



ECG

EXPLOSIVE CLEARANCE GROUP





Vooronderzoek Compleet naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld'.



ONDERZOEKSGBIED: Broedershof te Echteld

OPDRACHTGEVER: SPA WNP Ingenieurs

DATUM: 22-09-2025

**TER ACCORDERING MANAGEMENT EN
EINDVERANTWOORDELIJKE DIRECTIE:**

Ing. F. Lefering – *Operationeel Directeur*
Explosive Clearance Group B.V.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'F' followed by a series of horizontal strokes.

DOCUMENTCODE: 222-024-VO-01

VERSIE: *Concept 01*

DISTRIBUTIELIJST: Explosive Clearance Group B.V.
SPA WNP Ingenieurs

Copyright Explosive Clearance Group B.V. 2025©. Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken. Explosive Clearance Group B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



Samenvatting

Broedershof is een nieuw woongebied aan de zuidzijde van Echteld. Om inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (OO) in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld' heeft SPA WNP Ingenieurs aan Explosive Clearance Group (ECG) de opdracht verstrekt om een historisch vooronderzoek conform het heden ten dage in het werkveld vigerende Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO - versie 2024-01) uit te voeren.

In een historisch vooronderzoek wordt vastgesteld of er in (delen van) het onderzoeksgebied sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op het aantreffen van OO. Met deze kennis kan worden bepaald of nader (opsporings)onderzoek raadzaam is opdat bodemroerende werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd.

Aan de hand van het raadplegen van historisch bronnenmateriaal is vastgesteld dat:

- Er in de directe omgeving van onderzoeksgebied doelen hebben gelegen waarop door Geallieerde eenheden artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd.
- De beschietingen op minimaal 35 verschillende dagen hebben plaatsgevonden en op een aantal dagen met een hoge vuurfrequentie zijn uitgevoerd.
- Er schade meldingen zijn achterhaald waarin er sprake is van schade als gevolg van granaatinslagen aan de Ooisestraat. Waarbij onder meer het pand Ommerstein (gelegen naast het onderzoeksgebied) getroffen is.
- Er op luchtfotomateriaal uit de Conflictperiode in de directe omgeving van het onderzoeksgebied inslag kraters van geschutmunitie zijn waargenomen.
- Er na de oorlog granaten zijn geruimd in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De meest evidente ruiming betreft een staartstuk en restant ontsteker van een 4.2 mortiergranaat welke in mei 2007 tijdens archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied is aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksbevindingen stelt ECG dat er voldoende feitelijke aanwijzingen zijn achterhaald om delen van het onderzoeksgebied als verdacht aan te merken.

De delen waar in mei 2007 archeologisch onderzoek (o.a. met behulp van een metaaldetector) middels het ontgraven van proefsleuven heeft plaatsgevonden, worden als onverdacht aangemerkt.

Advies

Indien in het als 'verdacht' aangemerkte gebied (zichtbaar op de Bodembelastingkaart OO in *Bijlage 1*) werkzaamheden gepland zijn, adviseert ECG u om in ieder geval in het kader van het veilig uitvoeren van de werkzaamheden het opsporingsproces voort te zetten.

In gebieden die als onverdacht zijn aangemerkt kunnen de geplande werkzaamheden op reguliere wijze worden uitgevoerd. Daarbij wordt u aangeraden om uitvoerende partijen op de hoogte te stellen van het Protocol Toevalsvondst dat in *Bijlage 4* van deze rapportage is opgenomen.

Mochten er onverhoopt munitie(gelijkende) objecten worden aangetroffen in de als 'onverdacht' geclassificeerde gebieden, dan wordt u geadviseerd om de werkzaamheden direct te staken en de lokale politie van deze vondst op de hoogte te stellen. Tevens wordt u geadviseerd om in een dergelijke situatie contact op te nemen met een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbureau en gezamenlijk vast te stellen of opschaling noodzakelijk is.



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	7
1.1	AANLEIDING	7
1.2	VERANTWOORDING	7
1.3	ALGEMEEN	8
1.4	NORMEN BETREFFENDE DE BEOORDELING EN AANVAARDBAARHEID VAN DE RISICO'S VAN OO	9
1.5	DOEL VAN HET VOORONDERZOEK	10
1.6	KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM	11
1.7	HET ONDERZOEKSGBIED BROEDERSHOF TE ECHTELD	13
1.8	INVENTARISATIE REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES	15
2	ONDERZOEKSMETHODE	17
2.1	ONDERZOEK CONFLICTPERIODE.....	17
2.2	ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE	19
2.3	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	20
2.4	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	20
2.5	TOELICHTING BRONNEN	21
2.6	WIJZE VAN RAADPLEGEN ARCHIEFINSTELLINGEN.....	25
2.7	GEOGRAFISCHE HERLEIDBAARHEID VAN GEGEVENS UIT INTERNATIONALE ARCHIEVEN.....	26
2.8	LUCHTFOTO-INTERPRETATIE	27
2.8.1	CLASSIFICATIE, DOEL EN METHODE.....	27
2.8.2	GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN	28
2.9	NAUWKEURIGHEID EN HERLEIDBAARHEID	28
3	RESULTATEN ONDERZOEK CONFLICTPERIODE	30
3.1	LOCATIESPECIFIEKE KENMERKEN	30
3.2	OVERZICHTSTABEL CONFLICTPERIODE	34
3.3	FIGUREN BEHORENDE BIJ OVERZICHTSTABEL	64
3.4	MIJNENVELDREGISTER	67
3.5	NAOORLOGSE RUIMINGEN VAN OO	67
3.6	ONDERZOEKSRAPPORT VERTRAGINGSMECHANISMEN TNO	70
4	RESULTATEN ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE	71
4.1	BEELDVERGELIJKING NAOORLOGSE LUCHTFOTO'S EN SATELLIETBEELDEN.....	71
4.2	EERDER OO-OPSPORINGSONDERZOEK.....	74
4.3	KLIC-MELDING.....	74
4.4	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK.....	75
4.5	LOCATIEBEZOEK.....	78
4.6	OVERZICHTSTABEL NA-CONFLICTPERIODE.....	79
5	AFBAKENING VERDACHT GEBIED	80
5.1	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES	80
5.2	BEOORDELING BRONNENMATERIAAL CONTRA-INDICATIES.....	82
5.3	HORIZONTALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED	82
5.4	MOGELIJK AAN TE TREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	83
5.5	VERTICALE AFBAKENING	85



5.6	RESULTATEN TEN OPZICHTE VAN EERDERE ONDERZOEKEN	88
6	LEEMTEN IN KENNIS	89
7	CONCLUSIE EN ADVIES	90
8	OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN	95
9	BIJLAGEN	109
	BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO	109
	BIJLAGE 2: GEBEURTENISSENKAART CONFLICTPERIODE.....	111
	BIJLAGE 3: GEBEURTENISSENKAART NA-CONFLICTPERIODE	113
	BIJLAGE 4: PROTOCOL TOEVALSVONDST	115
	BIJLAGE 5: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN.....	117



1 INLEIDING

Op een onbekend aantal plaatsen in Nederland liggen nog bommen, granaten en andere munitieartikelen uit de Tweede Wereldoorlog. Van al het explosieve materiaal dat gedurende de Tweede Wereldoorlog (1939-1945) is ingezet, verschoten of afgeworpen, is een gedeelte om verschillende redenen niet tot uitwerking gekomen of gebracht.¹

1.1 AANLEIDING

Broedershof is een nieuw woongebied aan de zuidzijde van Echteld.² Het plan Broedershof aan de Ooisestraat in Echteld krijgt een dorps en kleinschalig karakter. Het wordt omgeven door boomgaarden en weilanden en ligt nabij de dorpskern met o.a. de Sint Jan de Doperkerk, Huize 'Ommerstein', boerderij 'De Tekkenburg' en Kasteel Wijenburg. In het plan is ruimte voor ca. 50 woningen, bestaande uit woningen voor starters en doorstromers (tweekappers, rijwoningen, levensloopbestendige woningen) en particuliere bouwkwavels.³

Om inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO)⁴ in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld' heeft SPA WNP Ingenieurs⁵ aan Explosive Clearance Group (ECG) de opdracht verstrekt om een historisch vooronderzoek conform het heden ten dage in het werkveld vigerende Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (versie 2024-01) uit te voeren.

In een historisch vooronderzoek wordt vastgesteld of er in (delen van) het onderzoeksgebied sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op het aantreffen van OO. Met deze kennis kan worden bepaald of nader (opsporings)onderzoek raadzaam is opdat bodemroerende werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. In deze rapportage is een Vooronderzoek Compleet opgenomen, bestaande uit een Onderzoek Conflictperiode (indicaties: oorlogshandelingen WOII) en Onderzoek na-Conflictperiode (contra-indicaties: naoorlogse grondroerende activiteit).⁶

1.2 VERANTWOORDING

Deze bureaustudie is uitgevoerd conform de door ECG opgestelde offerte van 26 februari 2025 met kenmerk '222-024-UVO-01' betiteld als 'Broedershof' en de in de offerte opgenomen kaart van het onderzoeksgebied (op bladzijde 10 van de offerte).

¹ Uit Amerikaans onderzoek in Europa na de Tweede Wereldoorlog (1947) waarbij de uitwerkingen van 26.444 ingezette bommen (verspreid over 38 doelen) zijn bestudeerd, is gebleken dat hiervan 13% procent om verschillende redenen niet tot ontploffing zijn gekomen (blindgangers). Zie: The United States Strategic Bombing Survey, Physical Damage Division Report ETO (April 1947) 19.

² <https://www.denieuwbouwmonitor.nl/projecten/broedershof/> (geraadpleegd augustus 2025).

³ <https://www.vanwanrooij.nl/echteld/broedershof> (geraadpleegd augustus 2025).

⁴ De term Ontploffbare Oorlogsresten (OO) vervangt de term Conventionele Explosieven (CE). Zie: Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Jaargang 2019, nr. 471, Besluit 28 november 2019.

⁵ <https://spawnp.nl/>

⁶ ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoeksgebied zich bevindt.



Het volgende dient expliciet te worden vermeld: een vooronderzoek (d.w.z. een bureaustudie) naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten blijft indicatief van aard; het is geen exacte wetenschap.

1.3 ALGEMEEN

Onderzoek naar en opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten is gericht op het verkleinen van de kans dat OO onverhoeds worden aangetroffen bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (water)bodem en op het voorkomen van ondeskundige en onzorgvuldige omgang met aangetroffen OO. De belangrijkste gevolgen van het ongewenst tot uitwerking komen van OO zijn luchtdruk, schokgolf en scherfwerking, welke een gevaar vormen voor de veiligheid en gezondheid van (bij het opsporen van OO betrokken)⁷ werknemers, omstanders en andere personen. Deze gevaren ontstaan indien voorafgaand aan (bouw)projecten geen of onvoldoende onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van OO, of wanneer het opsporen van OO op een onzorgvuldige en/of ondeskundige wijze plaatsvindt. In het laatstgenoemde geval doet het risico van het onverhoeds aantreffen van OO zich ook voor zodra na een opsporingsproject met de reguliere (bouw)werkzaamheden wordt gestart.⁸

Om spontane vondsten te voorkomen, dient de opdrachtgever (de initiatiefnemer van de werkzaamheden – degene voor wiens rekening een bouwwerk/civieltechnisch tot stand wordt gebracht) zich ervan te gewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen. Dit is een inspanningsverplichting samenhangende met verantwoord opdrachtgeverschap en betekent dat de opdrachtgever zekerheid verkrijgt dat de aannemer die het werk uitvoert dat op een veilige en gezonde manier kan doen onder naleving van wettelijke regels en door toepassing van maatregelen uit de voor dat werk geldende arbocatalogus, brancherichtlijnen, stand der techniek en wetenschap. Kortom: de opdrachtgever dient reeds in het ontwerp er zoveel mogelijk voor te zorgen dat er zekerheid bestaat dat het werk veilig kan worden uitgevoerd.

Verantwoord opdrachtgeverschap houdt hierbij in dat de aandacht voor de gezondheid en de veiligheid van degenen die het werk uitvoeren in alle fases van een project (van ontwerp tot oplevering) is geborgd en dat de opdrachtgever zich altijd bewust is van zijn verantwoordelijkheid en daarnaar handelt. Door vanaf het begin van een project de gevolgen voor gezond en veilig werken te beoordelen en maatregelen te nemen, kunnen risico's in de uitvoeringsfase worden voorkomen. Is bij de voorbereiding van een bouwwerk goed nagedacht over de veiligheidsaspecten en de planning, dan leidt dat tot minder arbeidsrisico's bij de realisering van het bouwwerk.

Ten gevolge van het voorgaande dient de opdrachtgever er vooraf zorg voor te dragen dat er bij grond- en/of waterbodemoerende activiteiten informatie beschikbaar is over de samenstelling van

⁷ Het opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten mag op Arbo-grondlagen alleen plaatsvinden door bedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn. Per 1 januari 2021 is het Werkveld Specifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) vervangen door het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO). Het vooronderzoek valt buiten het bereik van het CS-OOO. Zie voetnoot 9.

⁸ Voor nadere info betreffende regelgeving etc. zie: www.explosievenopsporing.nl.



de (water)bodem en hiervoor de juiste onderzoeken te (laten) verrichten. Vervolgens kan de opdrachtnemer/uitvoerder beoordelen of er in de uitvoeringsfase bepaalde risico's kunnen ontstaan en waarmee er in een Risico-Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) en een eventueel Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan) rekening mee gehouden dient te worden.

Het vaststellen of er sprake is van specifieke gevaren in verband met de potentiële aanwezigheid van OO kan plaatsvinden middels een vooronderzoek⁹ waarin beoordeeld wordt of een onderzoekgebied VERDACHT of ONVERDACHT is op de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten.¹⁰ Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de onderzoekverplichting in artikel 4.10 van het Arbobesluit om het risico van de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten voorafgaand aan werkzaamheden in een gebied te inventariseren, te analyseren en te evalueren.

1.4 NORMEN BETREFFENDE DE BEOORDELING EN AANVAARDBAARHEID VAN DE RISICO'S VAN OO

Naar de risico's behorende bij achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten is in Nederland beperkt onderzoek verricht. Het is (vooralsnog) niet mogelijk een percentage toe te wijzen aan de kans op letsel als gevolg van een accidentele/ongecontroleerde in werking tredende OO. Om hier een onderbouwde conclusie op te geven dient kwantitatief wetenschappelijk onderzoek plaats te vinden naar de kans dat er OO gevonden worden en ontploft. Bij het eerste aspect (het beoordelen van de kans dat er OO gevonden worden) speelt evident de kwaliteit en diepgang van het vooronderzoek een rol en bij het tweede aspect (de kans dat OO ongecontroleerd in werking treedt en met welke gevolgen) spelen onder andere de hoofdsoort en subsoort van de OO (inclusief uitwerking), de gebruikte ontstekingsinrichting (bij voorkeur eveneens informatie welke middels een vooronderzoek kan worden achterhaald) de geplande activiteit/het toekomstig gebruik en de locatie een rol.

Er is verder geen integraal en formeel vastgelegd normenkader beschikbaar voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van eventuele risico's samenhangende met het aantreffen van OO.¹¹

In Nederland kennen we geen wet- en regelgeving of landelijk beleid dat richting geeft aan de omgang met risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten, tenminste waar het gaat om publieke risico's (dus anders dan het arbeidsomstandighedenrisico). Er is dus geen sprake van landelijke

⁹ Richtlijnen voor een vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten zijn in tegenstelling tot het voormalige Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) niet in het Certificatieschema Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten (CS-OOO) opgenomen omdat het ministerie van SZW besloten heeft deze uit de wettelijke certificatie rondom het opsporen van Ontploffbare Oorlogsresten te halen. Reden hiervoor is dat deze werkzaamheden strikt genomen geen veiligheidsrisico dragen zoals bedoeld in arbo-technische zin. Om een handvat voor de kwaliteitsborging van een Vooronderzoek en Risicoanalyse te bieden is op 8 februari 2021 het vrijwillig Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO-01) voor vrijwillige certificatie vrijgegeven. Zie www.vomes.nl. In het CS-VROO-01 zijn eisen opgenomen waaraan een Vooronderzoek of een Risicoanalyse onafhankelijk kunnen worden beoordeeld/getoetst.

¹⁰ VERDACHT of ONVERDACHT houdt niet in dat feitelijk vaststaat dat er wel of geen Ontploffbare Oorlogsresten liggen, maar geeft antwoord op de vraag of het (op basis van primair bronnenmateriaal) aannemelijk (theoretische indicatie) is dat in een bepaald gebied nog OO zouden kunnen worden aangetroffen. Door middel van opsporingswerkzaamheden kan de feitelijke aanwezigheid en exacte ligplaats van OO worden vastgesteld.

¹¹ Raad voor de financiële verhoudingen, *Herziening bommenregeling gemeentefonds* Kenmerk 2015-0000363666 (26 juni 2015) 9: 'Om een doelmatige afweging te kunnen maken tussen veiligheid en kosten is een beoordelingskader nodig waarmee gemeentebesturen de risico's van explosieven in bodem en water in kunnen schatten.'



risiconormen over welke risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten al dan niet aanvaardbaar zijn. Dit betekent dat het lokaal bevoegd gezag een eigen afweging moet maken op grond van haar verantwoordelijkheid voor de openbare veiligheid over de acceptatie van risico's/gevaren van Ontploffbare Oorlogsresten. Dit betekent echter niet dat het bevoegd gezag per definitie actie moet ondernemen ten aanzien van de Ontploffbare Oorlogsresten die zich nog in de (water)bodem bevinden.¹²

De tendens is dat op dit moment het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten als een risico wordt gezien, i.p.v. het daadwerkelijk exploderen.¹³

1.5 DOEL VAN HET VOORONDERZOEK

In het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO-01) is omschreven dat een vooronderzoek tot doel heeft om te beoordelen of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten, en indien deze aanwijzingen er zijn, om het verdachte gebied af te bakenen. Het Vooronderzoek Compleet omvat twee onderdelen, namelijk een Onderzoek Conflictperiode (indicaties) en een Onderzoek na-Conflictperiode (contra-indicaties). Beide onderdelen tezamen worden aangeduid als Vooronderzoek Compleet. Eindresultaat is een onderzoeksrapport en Bodembelastingkaart OO.¹⁴

Het uitgangspunt van deze studie is, om door middel van het verzamelen en verwerken van relevant historisch feitenmateriaal, een gefundeerd antwoord te verkrijgen op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en potentieel verdacht (aanwijzingen/indicaties voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten)?
2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als onverdacht kan worden aangemerkt (aanwijzingen contra-indicaties)?
3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontploffbare Oorlogsresten (en voor de hoofdsoort afwerpmunitie tevens het type ontstekingsinrichting en het verwachte aantal) en is er eventueel sprake van trillingsgevoelige ontstekingsmechanismen m.b.t. afwerpmunitie?

¹² E. Cator, I. Helsloot en J. Vlagsma, *Afbakening van verdacht gebied in Amsterdam. Onderzoek naar nieuwe, onderbouwde methodes voor de afbakening van CE-verdachte gebieden* (Nijmegen juni 2017) 40.

¹³ M. Dijkstra, *Een op risico gebaseerde methode om de efficiëntie en effectiviteit van Conventionele Explosieven onderzoeken van RWS projecten te verbeteren* (Delft 2013) 97.

¹⁴ Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-01, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 01 maart 2024, 5.



Oorlogshandelingen zijn gebeurtenissen die tot de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten hebben geleid. Met behulp van historisch feitenmateriaal als literatuur, archief- en luchtfotomateriaal wordt getracht te achterhalen door welke oorlogshandelingen en welke naoorlogse activiteiten er al dan niet een (beredeneerbare) verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Hierbij wordt specifiek en voor zover mogelijk op basis van feitelijkheden bepaald of (en zo ja: waar) in het onderzoeksgebied Ontploffbare Oorlogsresten verwacht kunnen worden.

In het onderstaande schema is een overzicht weergegeven van gebeurtenissen/oorzaken die kunnen hebben geleid tot het achterblijven van OO (indicaties).



Figuur 1: Overzicht van mogelijke oorzaken/scenario's voor de aanwezigheid van OO.

1.6 KWALIFICATIE ONDERZOEKSTEAM

Een vooronderzoek vereist een multidisciplinaire aanpak, met onderscheid in de volgende expertises: historisch onderzoek, deskundigheid Ontploffbare Oorlogsresten, luchtfoto-interpretatie en Geografische Informatiesystemen (GIS). Het onderzoeksteam voor het vooronderzoek zal daarom bestaan uit meerdere medewerkers van ECG met diverse opleidingen en vakgebieden.

Het basisteam dat het vooronderzoek daadwerkelijk uitvoert en rapporteert, bestaat uit academisch geschoolde en ervaren historici. Daarnaast kunnen bij enkele cruciale onderzoeksfases een senior deskundige OO en een civiel-technicus worden betrokken, om de verkregen historische gegevens te vertalen in een advies waarbij tevens rekening gehouden wordt met munitietechnische en



bouwkundige aspecten. Tevens wordt het onderzoeksteam ondersteund door een GIS-specialist en gekwalificeerde luchtfoto-analisten.

Het onderzoeksteam bestaat uit de volgende personen:

- Dhr. drs. H.M.P.J. van der Burgt (Historisch onderzoek, GIS-systemen en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. T. Derks (Senior deskundige OOO – Deskundigheid ontplofbare oorlogsresten);
- Dhr. Ing. F. Lefering (Civiele techniek);
- Mevr. Ö. Keles MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. dr. S. Koopmans (GIS-specialist);
- Dhr. J.M. van Limbeek MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie);
- Dhr. D.H.W. Lodewijk MA (Historisch onderzoek en luchtfoto-interpretatie).

1.7 HET ONDERZOEKSGBIED BROEDERSHOF TE ECHTELD

Het onderzoeksgebied Broedershof is gelegen aan de Ooissestraat te Echteld in de Gemeente Nederbetuwe (Provincie Gelderland). Het gebied beslaat de volgende kadastrale percelen:

- 1027 (ETDOO-I-1027) perceeloppervlakte 2.500m²
- 1028 (ETDOO-I-1028) perceeloppervlakte 22.690m²

Op de onderstaande afbeelding is een stedenbouwkundige plan weergegeven.



Figuur 2: Uitsnede aanzicht stedenbouwkundig plan ontwikkeling Broedershof te Echteld.

Bron: UJ548 - Echteld - IP Broedershof - Panelen bewonersavond 2025-06-19.

Er wordt voor het onderzoek een bufferzone van 50 meter om het onderzoeksgebied gehanteerd, waarbinnen aantoonbaar relevante indicaties voor het onderzoeksgebied worden geanalyseerd. Op de volgende pagina is een overzichtstekening van het onderzoeksgebied opgenomen.



Onderzoeksgebied Broedershof

Datum: 17-09-2025

Schaal: 1:1.500

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-OZG-01

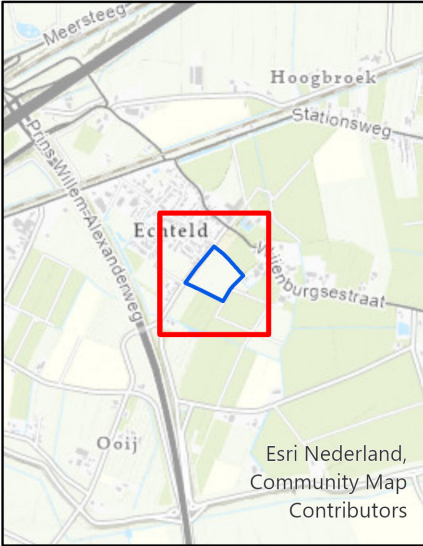
Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

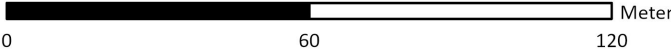
 Onderzoeksgebied Broedershof



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl





1.8 INVENTARISATIE REEDS UITGEVOERDE RAPPORTAGES

ECG is bij een aantal potentiële informatiedragers nagegaan of er in het verleden al onderzoek is uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied. Onder een onderzoek wordt door ECG verstaan: een vooronderzoek, een Risicoanalyse en/of (opsporings)onderzoek uitgevoerd volgens de regels van:

- Het Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE 2012 en WSCS-OCE 2016);
- Het huidige Certificatieschema Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (CS-OOO) of het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten (CS-VROO-01).

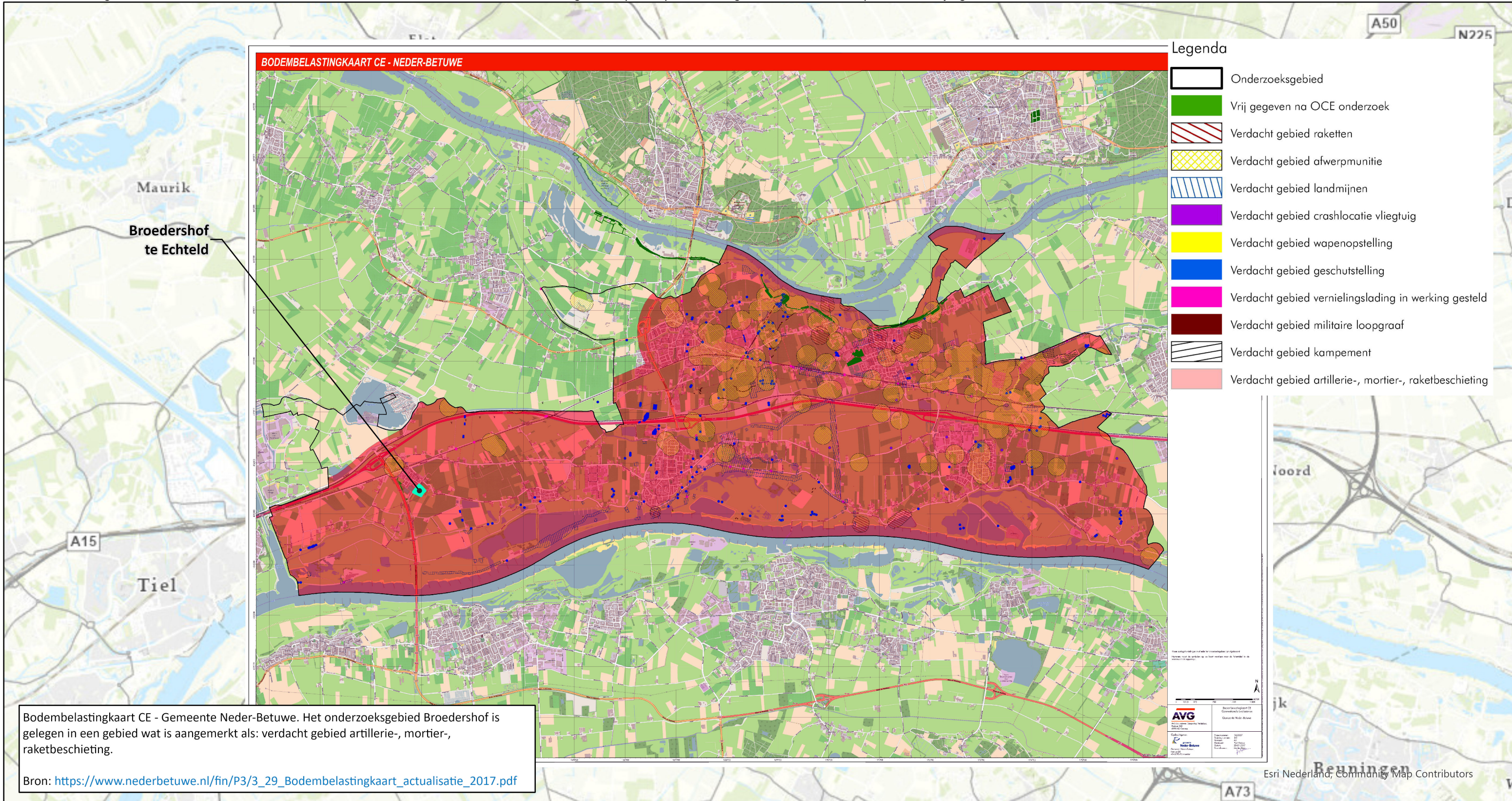
BRON	INFORMATIE
ECG	Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld' Documentcode 407-018-VO-01 (30-8-2019). Dit betreft een onderzoek welke destijds conform het Werkveldspecifieke Certificatieschema Opsporen Conventionele Explosieven is opgesteld.
VEO Bommenkaart ¹⁵ https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/ op 19-08-2025 geraadpleegd.	Zie hierboven.
Gemeente Neder-Betuwe	De gemeente Neder-Betuwe beschikt over een gemeente dekkende bodembelastingkaart: https://www.nederbetuwe.nl/fin/P3/3_29_Bodembelastingkaart_actualisatie_2017.pdf
ProRail	Geen beheersgebied (geen spoorlijn aanwezig in het onderzoeksgebied).
Rijkswaterstaat	Geen beheersgebied.
Waterschap Rivierenland	Verwijzing naar kaart Gemeente Neder-Betuwe.
Provincie Gelderland	Geen informatie beschikbaar (verwijzing naar bommenkaart).

Tabel 1: Toetsing eerder vooronderzoek, Risicoanalyse en opsporingsonderzoek Ontplofbare Oorlogsresten.

In het door ECG opgestelde vooronderzoek in 2019 werd het onderzoeksgebied Broedershof als onverdacht aangemerkt.

Op de navolgende pagina is de gemeentedeekkende bodembelastingkaart CE van de gemeente Neder-Betuwe opgenomen. Het onderzoeksgebied is gelegen in een gebied wat is aangemerkt als: verdacht gebied artillerie-, mortier-, raketbeschieting.

¹⁵ De bommenkaart pretendeert geen volledigheid.



Bodembelastingkaart CE Neder-Betuwe

Datum: 02-09-2025

Schaal: 1:72.500

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-EO-01

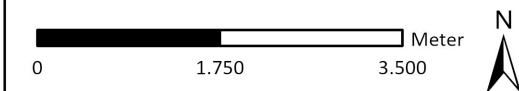
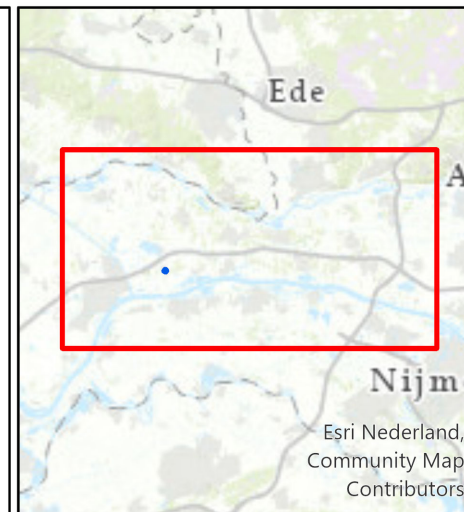
Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

Onderzoeksgebied Broedershof



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





2 ONDERZOEKSMETHODE

Het Vooronderzoek Compleet bestaat uit twee delen: het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-conflictperiode. In het eerste deel wordt op basis van (historische) bronnen vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat het onderzoeksgebied mogelijk betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. In het tweede deel wordt nagegaan of er reeds naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. De resultaten van beide onderzoeksdelen worden tegen elkaar afgewogen om te beoordelen of een gebied kan worden aangemerkt als 'verdacht' op de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten.

2.1 ONDERZOEK CONFLICTPERIODE

Het merendeel van de uit de literatuur, archieven en luchtfoto's achterhaalde aanwijzingen voor oorlogshandelingen wordt in een chronologische gebeurtenissenlijst in *Hoofdstuk 3* weergegeven. Een indicatie wordt bij voorkeur vanuit het perspectief van meerdere primaire bronnen parallel geanalyseerd en geverifieerd op de omschrijving van:

- de aard van de oorlogshandeling;
- het aantal en de soort Ontplobbare Oorlogsresten dat tijdens de oorlogshandeling is ingezet;
- de (inslag)locatie van de Ontplobbare Oorlogsresten;
- eventuele verificatie en lokalisering van de indicatie op luchtfotomateriaal;
- relevantie;
- herleidbaarheid tot (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.

Om dit te bewerkstelligen is de chronologische gebeurtenissenlijst in *Hoofdstuk 3* derhalve op de volgende wijze ingedeeld:

- De **datum** waarop de indicatie/aanwijzing en/of oorlogshandeling heeft plaatsgevonden;
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **secundaire bron**, bijvoorbeeld literatuur;
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **primaire schriftelijke bron uit een archief in Nederland** (in de meeste gevallen het perspectief van de "passieve zijde", bijvoorbeeld verslag luchtbeschermingsdienst, schademelding of politierapport);
- Informatie/beschrijving indicatie uit een **primaire schriftelijke bron uit een buitenlands archief** (in de meeste gevallen het perspectief van de "actieve zijde" - inclusief de eventuele achterhaalde betrokken eenheid);
- Informatie/waarneming indicatie beeld- en luchtfotomateriaal uit zowel nationale als internationale archieven. Deze worden weergegeven in een **lichtblauw vak** om de beelddata te benadrukken;
- Informatie/waarneming indicatiekaart uit zowel nationale en internationale archieven. Deze worden weergegeven in een **lichtbruin vak** om het kaartmateriaal te benadrukken;
- Ingezette OO met **verschijningsvorm, hoofdtype, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, ontstekingsinrichting, aantal** en eventuele nadere informatie (ECG neemt in een aantal gevallen



de meest voor de hand liggende informatie op – dat wil zeggen dat de OO zijn weergegeven welke het meest waarschijnlijk tijdens de aanval zijn gebruikt);

- **Verificatie en herleidbaarheid van de indicatie/oorlogshandeling.** De indicatie wordt vanuit het perspectief van meerdere secundaire en bij voorkeur primaire bronnen beoordeeld op de aanwezigheid van voldoende betrouwbare concrete informatie en geografische herleidbaarheid (bijv. middels luchtfoto's) en in het GIS-systeem voorzien van een ID-code.

De tabel in *Hoofdstuk 3* is als volgt opgezet. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum van de indicatie, gevolgd door eventuele secundaire en primaire schriftelijke bronnen. Waar mogelijk worden indicaties geverifieerd met behulp van luchtfoto's en kaartmateriaal in de gearceerde balken. De blauwe arcering dient om de verificatie van indicaties met luchtfoto's van voor en na de oorlogshandeling te benadrukken; de bruine arcering wordt gebruikt voor het kaartmateriaal. Vervolgens worden de ingezette OO waar mogelijk gespecificeerd naar hoofdsoort, subsoort, kaliber en ontsteker. Tot slot wordt bepaald of de indicatie relevant is voor het onderzoek. Relevante indicaties zijn geografisch herleidbaar en kunnen bij voorkeur worden geverifieerd met een tweede bron.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	LITERATUUR	NATIONALE ARCHIEVEN	INTERNATIONALE ARCHIEVEN		
ANALYSE LUCHTFOTO'S					
ANALYSE KAARTMATERIAAL					

Tabel 2: Opzet tabel *Hoofdstuk 3*.

Iedere relevante waarneming is verwerkt in het GIS-systeem, inclusief een unieke GIS-ID indien wordt afgebakend, bronverwijzing en eventuele verdere beschikbare informatie. In de chronologische gebeurtenissenlijst worden voor de bronverwijzingen (uitgezonderd luchtfoto's) voetnoten gehanteerd.

Bij het beoordelen of de bij het onderzoek achterhaalde informatie/aanwijzingen/indicaties relevant zijn, worden selectiecriteria uit het CS-VROO-01 toegepast:

*'Indicaties/contra-indicaties dienen een locatieverwijzing te hebben, aangezien deze essentieel is om te bepalen of de informatie relevant is voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied.'*¹⁶

¹⁶ VOMES, CS-VROO-01, 17.



Indien de locatieverwijzing niet verwijst naar de omgeving van het onderzoeksgebied, dan wordt de desbetreffende informatie niet in de rapportage opgenomen of als niet relevant of onbetrouwbaar beoordeeld en wordt deze verder buiten beschouwing gelaten. Locatieverwijzingen dienen verder ongewijzigd uit het bronbestand te worden overgenomen.

2.2 ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

In het Onderzoek na-Conflictperiode wordt nagegaan of de bodem in het onderzoeksgebied naoorlogs is geroerd. Zo ja, dan kan een verdacht gebied mogelijk als onverdacht worden aangemerkt binnen de geroerde laag (onverdachte laag na bodemingrepen). Stelregel is dat bij naoorlogse grondroerende werkzaamheden eventuele OO zouden zijn opgemerkt en geruimd.

Er worden diverse bronnen geraadpleegd om te achterhalen of er grondroerende werkzaamheden hebben plaatsgevonden. Een gedeelte daarvan is verplicht gesteld in het CS-VROO-02. Een tabel met het overzicht van de gebruikte bronnen is opgenomen in *paragraaf 2.4 Geraadpleegde bronnen*.

In *Hoofdstuk 4* is een chronologische lijst van bodemingrepen opgenomen, welke op de volgende wijze is ingedeeld:

- **Datum** waarop de contra-indicatie betrekking heeft;
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een **secundaire bron**, bijvoorbeeld literatuur of van internet;
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een **primaire bron uit een archief**;
- Informatie/waarneming indicatie kaart, beeld en luchtfoto materiaal. Weergegeven in een **lichtblauw vak** om de beelddata te benadrukken;
- Informatie/waarneming indicatie kaart uit zowel nationale en internationale archieven. Weergegeven in een **lichtbruin vak** om het kaartmateriaal te benadrukken
- Informatie/beschrijving contra-indicatie uit een geo-informatiebron. Het gaat hoofdzakelijk om (open) GIS-datasets van informatiedragers zoals het Kadaster.
- **Diepte** van de contra-indicatie, (indien mogelijk) gespecificeerd t.o.v. NAP of in m-MV;
- **Relevantie**: afweging of de contra-indicatie overlap vertoont met indicaties in hetzelfde gebied.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON	GEO-INFORMATIEBRON	DIEPTE	RELEVANTIE
	LITERATUUR, INTERNET	ARCHIEVEN	VECTOR GIS-DATASETS	T.O.V. NAP OF M-MV	
ANALYSE LUCHTFOTO'S					
ANALYSE KAARTMATERIAAL					

Tabel 3: Opzet tabel *Hoofdstuk 4*.



2.3 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Op basis van de informatie uit het Onderzoek Conflictperiode en het Onderzoek na-Conflictperiode wordt er eventueel verdacht gebied afgebakend. Indicaties en contra-indicaties worden tegen elkaar afgewogen. Als er aanwijzingen worden achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen en er beperkt of geen sprake is van naoorlogse bodemingrepen, dan zal de uiteindelijke afbakening van het ‘verdachte’ gebied in zowel horizontale als verticale zin plaatsvinden (indien de noodzakelijke parameters aanwezig zijn).

Per indicatie zijn in de ‘Nadere bepalingen voor het uitvoeren van vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten’ (CS-VROO-02) uitgangspunten opgenomen voor de afbakening van verdacht gebied. De indicaties worden in GIS voorzien van zogenaamde risicobuffers waarin zich Ontplofbare Oorlogsresten zouden kunnen bevinden. Het CS-VROO-02 is een informatief document, niet normatief. Dit betekent dat het niet verplicht is voor de certificaathouder om de onderdelen uit deze CS-VROO-02 toe te passen in het werkproces. Bij de uitvoering van het vooronderzoek wordt het CS-VROO-02 als richtlijn toegepast, waarvan alleen gemotiveerd mag worden afgeweken.¹⁷

In het onderzoeksgebied kunnen activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij grond is aangevoerd en/of toegepast welke mogelijk OO bevatten. Dit fenomeen wordt conform de regelgeving buiten beschouwing gelaten.¹⁸

2.4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In het indicatieonderzoek (Onderzoek Conflictperiode) dienen de relevante bronnen te worden geïdentificeerd en geraadpleegd. In de onderstaande tabel is aangegeven om welke bronnen het gaat. De als “situationeel” aangeduide bronnen dienen in ieder geval te worden geraadpleegd indien blijkt dat bepaalde legeronderdelen zijn ingezet voor mogelijk relevante oorlogshandelingen. In de rapportage wordt gemotiveerd waarom een aanvullende bron wel of niet geraadpleegd is. Eventuele leemten in kennis worden gespecificeerd, inclusief de gevolgen voor de conclusie van het onderzoek. In *paragraaf 2.5* volgt een toelichting van de verschillende bronnen.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	<i>Verplicht</i>	<i>Situationeel</i>	
Literatuur	✓		Ja
Gemeentelijk archief en Provinciaal archief	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collecties 492 en 575	✓		Ja
Nederlands Instituut voor Militaire Historie, collectie 409		✓	Ja
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies, collecties 077 en 216k	✓		Ja

¹⁷ VOMES, CS-VROO-01, 17. De nadere bepalingen in het CS-VROO-02 stellen zodoende geen eisen aan de certificaathouder, maar bevatten informatie over de inhoudelijke uitvoering van het onderzoek door de certificaathouder.

¹⁸ VOMES, CS-VROO-01, 12.



BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Situationeel	
Nationaal Archief, collecties 2.04.53.15 en 2.13.167	✓		Ja
Semi-Statistisch Informatiebeheer, collecties Archief Mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.), Mijnenvelddocumentatie en Ruimregister 1971-heden	✓		Ja
Kadaster, collecties Historisch topografische kaarten en Defence Overprints	✓		Ja
Luchtfotocollecties The National Collection of Aerial Photography, Wageningen UR en Kadaster	✓		Ja
Luchtfotocollecties Laurier Military History Archive en National Archives and Records Administration		✓	Ja
The National Archives, collecties AIR 14, AIR 15, AIR 24, AIR 27, AIR 37 en War diaries		✓	Ja
Bundesarchiv-Militärarchiv, collectie RL 2-II	✓		Ja
National Archives and Records Administration, collecties RG 18 en War diaries		✓	Nvt.
Library and Archives Canada, collectie Defence Overprints	✓		Ja
Library and Archives Canada, collectie War Diaries		✓	Ja
Online databases SGLO Crash Database, Vergeltungswaffen.nl en Delpher	✓		Ja

Tabel 4: Overzicht van geraadpleegde bronnen Onderzoek Conflictperiode.

Bij het contra-indicatieonderzoek (Onderzoek na-Conflictperiode) dienen een aantal verplichte bronnen te worden geraadpleegd en geanalyseerd. In de onderstaande tabel is aangegeven welke dit zijn, en of er eventueel aanvullende bronnen zijn geraadpleegd.

BRON	RAADPLEGEN		GERAADPLEEGD
	Verplicht	Aanvullend	
Opdrachtgever	✓		Ja
Literatuur	✓		Ja
Kadaster	✓		Ja
Websites	✓		Ja
Rijkswaterstaat	✓		Nvt.
Gemeentelijk archief	✓		Ja
Provinciaal archief	✓		Ja
Nationaal archief	✓		Nvt.

Tabel 5: Overzicht van geraadpleegde bronnen Onderzoek na-Conflictperiode.

2.5 TOELICHTING BRONNEN

Literatuur

Voor het onderzoeksgebied dienen relevante literatuurbronnen te worden geraadpleegd, zowel standaardwerken als eventuele specifieke regionale informatiebronnen. Daarbij gelden voor het Onderzoek Conflictperiode als verplicht te raadplegen standaardwerken in ieder geval:



- Amersfoort, H. en P. Kamphuis (red.), *Mei 1940 : De strijd op Nederlands grondgebied* (4^e druk; Den Haag 2012).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries : July 1944 to May 1945* (zonder plaats 2004).
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945 : Oorlog op de flank* ('s-Gravenhage 1995).
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940 2 delen* ('s-Gravenhage 1970).
- Nierstrasz, e.a. (Ministerie van Oorlog, hoofdkwartier van de chef van de generale staf, kriegsgeschiedkundige afdeling), *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, diverse delen* ('s-Gravenhage 1953);
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog 2 delen* (Den Haag 1990-1993).

Gemeentelijk archief en Provinciaal archief

Bij het raadplegen van het gemeentelijk en provinciaal archief worden de stukken van de luchtbeschermingsdienst, de stukken over aangetroffen/geruimde Ontploffbare Oorlogsresten en de oorlogsschaderapporten verplicht geraadpleegd.

Bij het onderzoek in het provinciaal archief wordt in elk geval onderzoek verricht in de relevante archieven van het Militair Gezag. Verder worden er in het provinciaal archief (indien beschikbaar) ook stukken van de luchtbeschermingsdienst, stukken over aangetroffen/geruimde Ontploffbare Oorlogsresten en de oorlogsschade verplicht geraadpleegd.

Indien er indicaties zijn voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten dient in het gemeentelijk en provinciaal archief voorts te worden gezocht naar gegevens over relevante naoorlogse ontwikkelingen (contra-indicaties), tenzij met de opdrachtgever overeen is gekomen dat dergelijk onderzoek geen deel uit maakt van de opdracht. Indien deze gegevens niet aanwezig zijn, wordt dit vermeld in de rapportage.

Nederlands Instituut voor Militaire Historie

De collecties '492 De Strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II' en '575 Duitse verdedigingswerken in Nederland en rapporten van het Bureau Inlichtingen te Londen (1940-1945)' worden geraadpleegd om te onderzoeken of er Duitse militaire werken in het onderzoeksgebied aanwezig waren, of als er oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden gedurende mei 1940. Eerstgenoemde collectie bevat alle werken van 'De Groene Serie' van Nierstrasz en kan ook onder literatuur worden geschaard.

De collectie '409 Gevechtsverslagen en -rapporten mei 1940' geldt als verplichte bron als uit het literatuuronderzoek of andere bronnen blijkt dat er in mei 1940 gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied.

NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies

Uit het NIOD gelden de collecties '077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen-Höhere SS- und Polizeiführer Nord-West' en '216k Collectie Departement van Justitie' als verplichte bronnen. Collectie 077 omvat een overzicht van luchtaanvallen op Nederlands grondgebied in de periode



september 1940-april 1941, terwijl zich in collectie 216k processen-verbaal met betrekking tot luchtaanvallen op Nederlandse gemeenten bevinden.

Nationaal Archief

De collectie '2.04.53.15 Binnenlandse Zaken' bevat berichten van gemeenten aan de Rijksinspectie Luchtbescherming te Den Haag in de periode 1940-1943 en dient bij het Onderzoek Conflictperiode verplicht te worden geraadpleegd. De collectie '2.13.167 Bunkerarchief' moet eveneens in het indicatieonderzoek worden geraadpleegd. Binnen dit archief worden Blok- en overzichtskaarten geraadpleegd om te onderzoeken of er sprake was van Duitse militaire infrastructuur binnen het onderzoeksgebied. Zo ja, dan worden de betreffende situatietekeningen bestudeerd.

Semi-Statistisch Informatiebeheer

De rapportages van de ruiming van OO door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie in de periode 1971-heden dienen ter verificatie, indicatie en contra-indicatie te worden geraadpleegd. Tevens dient het archief van de mijn- en Munitieopruimingsdienst (M.M.O.D.) geraadpleegd te worden. Hierin zijn de munitieruiming in de periode 1945-1947 ontsloten.

Aan de hand van de mijnenveldkaarten van de EOD wordt geanalyseerd of ter plaatse van het onderzoeksgebied mijnen velden of op mijnen verdachte gebieden hebben gelegen. Mocht dat het geval zijn, dan worden de bijbehorende mijnenruimrapportages geraadpleegd.

Kadaster

Via het Kadaster Zwolle wordt (historisch) kaartmateriaal geraadpleegd, zoals Historische topografische kaarten, Geallieerde stafkaarten en, indien beschikbaar, Defence Overprints.

Luchtfotocollecties

ECG inventariseert de beschikbare luchtfoto's op basis van de datum waarop oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. De inventarisatie geschiedt in ieder geval in de volgende collecties:

- The National Collection of Aerial Photography (NCAP);
- Wageningen UR (WUR);
- Kadaster (TOPO).

De volgende luchtfotocollecties zijn als situationeel verplicht aangemerkt:

- Laurier Military History Archives, bij inzet Canadese eenheden;
- National Archives and Records Administration, bij inzet USAAF of Amerikaanse eenheden.

Bij de selectie van luchtfoto's wordt gezocht naar luchtfoto's die zowel kort voor als vlak na relevante oorlogshandelingen genomen zijn. Daarbij geldt dat de luchtfoto's het onderzoeksgebied of de locatie waar de oorlogshandeling heeft plaatsgevonden geheel of gedeeltelijk moeten afdekken (dekking), en dat de luchtfoto voor een gedegen interpretatie van een zo hoog mogelijke kwaliteit moet zijn in relatie tot de oorlogshandeling (kwaliteit).



In de rapportage geeft de organisatie aan op welke wijze het luchtfoto-onderzoek is uitgevoerd en een onderbouwing waarom collecties hierbij wel of niet zijn geraadpleegd. Wanneer er geen geschikte luchtfoto's beschikbaar zijn, dan wordt dit in de rapportage vermeld.

The National Archives te Londen

Voor het onderzoek naar luchtaanvallen uitgevoerd door de Royal Air Force (RAF) in de periode 1940-1945 worden in ieder geval de volgende collecties geraadpleegd:

- Bomber Command AIR 14 day and night bomb raid sheets (1940-1945) en form E summaries (1940-1942), bij inzet van Bomber Command;
- Coastal Command AIR 15 strike sheets, bij inzet van Coastal Command;
- Fighter Command AIR 24 appendices, bij inzet van Fighter Command;
- Allied Expeditionary Air Force / Second Tactical Air Force AIR 37 daily logs, bij inzet 2nd TAF;
- Operation Record Books AIR 27 Squadron-dagboeken van relevante eenheden, indien raadpleging van de voorgaande toegangen daartoe aanleiding geeft.

Het onderzoek in bovenstaande collecties is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, kaliber, type ontsteker(s) en inslaglocaties van de vliegtuigbommen en raketten die tijdens de luchtaanval zijn ingezet. Indien beschikbaar worden eveneens de gegevens geanalyseerd die betrekking hebben op de afwerphoogte en vliegsnelheid ten tijde van het afwerpen.

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Britse en aanverwante Geallieerde landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden in TNA relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers ingezette geschutmunitie.

Bundes-Militärarchiv te Freiburg

In het Bundesarchiv-Militärarchiv wordt tenminste de collectie Lageberichte van de Luftwaffenführungsstab Ic geraadpleegd, die meldingen bevat over bomafwerpen op Nederlands grondgebied in de periode 10 mei 1940 – 10 november 1941.

National Archives and Records Administration

Dit archief wordt verplicht geraadpleegd als uit het literatuur- en archiefonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied is getroffen door luchtaanvallen uitgevoerd door de United States Army Air Forces. Het onderzoek in deze collecties is gericht op het vaststellen van het aantal, de hoofd- en subsoort, kaliber, het type ontsteker(s) van de vliegtuigbommen en/of raketten en inslaglocaties die tijdens de luchtaanval zijn ingezet. Het onderzoek bevat in elk geval raadpleging van collectie 'Record Group 18 – World War II Combat Operations Reports 194 – 1946'.

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Amerikaanse landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het



vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers van ingezette geschutmunitie.

Library and Archives Canada

Als uit het overige bronnenmateriaal blijkt dat Canadese landmachteenheden betrokken waren bij oorlogshandelingen in het onderzoeksgebied, dan worden relevante War diaries van de betreffende eenheden geraadpleegd (situationeel verplicht). Dit onderzoek is gericht op het vergaren van informatie ten aanzien van getroffen locaties, aantallen en kalibers van ingezette geschutmunitie.

De Library and Archives Canada bezit ook een groot aantal Defence Overprints, die gezamenlijk een groot deel van het Nederlands grondgebied dekken. Indien beschikbaar voor het onderzoeksgebied, moeten deze kaarten worden geraadpleegd. Defence Overprints mogen/kunnen ook via het Kadaster worden geraadpleegd.

Online databases

De volgende online databases worden verplicht geraadpleegd:

- SGLO Crash Database, oftewel het Verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945;
- Vergeltungswaffen.nl- V1- en V2-wapens in Nederland;
- Krantendatabase Delpher.

2.6 WIJZE VAN RAADPLEGEN ARCHIEFINSTELLINGEN

Voor deze bureaustudie zijn diverse archiefinstellingen geraadpleegd. De wijze van raadplegen van de archiefbewaarplaatsen is in de tabel gespecificeerd conform de eisen in het CS-VROO-01.

ARCHIEF	WIJZE VAN RAADPLEGEN			TOELICHTING
	FYSIEK BEZOCHT	DATABASE (EERDER BEZOCHT)	ANDERS	
Gemeentelijk archief	✓	✓		Bezocht 10-09-2025
Provinciaal archief		✓		-
Nederlands Instituut voor Militaire Historie			✓	Online
NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies		✓		-
Nationaal Archief		✓	✓	Deels online
Semi-Statistisch Informatiebeheer		✓	✓	Deel aanvraag per mail. Database ruimregister.
Kadaster			✓	Online
The National Collection of Aerial Photography			✓	Online
Wageningen UR			✓	Online
Laurier Military History Archive			✓	Online



ARCHIEF	WIJZE VAN RAADPLEGEN			TOELICHTING
	FYSIEK BEZOCHT	DATABASE (EERDER BEZOCHT)	ANDERS	
National Archives and Records Administration		✓		-
The National Archives		✓		-
Bundesarchiv-Militärarchiv		✓		-
Library and Archives Canada		✓		-
Online databases			✓	Online

Tabel 6: Wijze van het raadplegen van de diverse archiefbewaarplaatsen.

Bij het inventariseren van relevante archiefstukken zijn de toponiemen uit *paragraaf 3.1* en op zijn minst de volgende zoektermen gehanteerd: luchtbescherming*, munitie*, ruiming*, oorlogsschade*, schaderapport*, verdedigingswerk*, omnummering*.

2.7 GEOGRAFISCHE HERLEIDBAARHEID VAN GEGEVENS UIT INTERNATIONALE ARCHIEVEN

Archiefdocumenten van de Geallieerde strijdmachten kunnen passages van oorlogshandelingen bevatten waarin locaties met Nord de Guerre-coördinaten zijn aangeduid. Het Nord de Guerre-coördinatenstelsel is buiten gebruik geraakt, maar de locaties waar de coördinaten naar verwijzen kunnen alsnog worden achterhaald.

De eenvoudigste methode omvat het gebruik van stafkaarten uit de oorlogsperiode waarop het Nord de Guerre-stelsel werd geprint door de Geallieerden. Door de kaart te georefereren (op de huidige locatie plaatsen in een GIS), kunnen de coördinaten op het oog worden afgelezen. De tweede methode is het omrekenen van Nord de Guerre-coördinaten naar moderne coördinatenstelsels met behulp van de 'Echodelta coordinate translator'.¹⁹ Deze tool is op het internet beschikbaar voor openbaar gebruik. Naast de voornoemde methodes hanteert ECG voor het vooronderzoek een eigen GIS-dataset waarin het Nord de Guerre-coördinatenstelsel voor Nederlands grondgebied is gereconstrueerd. Op deze wijze kunnen Nord de Guerre-coördinaten eenvoudig naar een huidige locatie worden herleid in een GIS.

Het coördinaten-grid besloeg een groot gebied in Noordwest-Europa en was onderverdeeld in vakken van 500x500km, welke op hun beurt onderverdeeld waren in vakken van 100x100 km. Nord de Guerre-coördinaten werden genoteerd met de unieke letter van de betreffende 500x500 km zone, de unieke letter van de 100x100km zone en een X- en Y-coördinaat. Een locatie kan bijvoorbeeld liggen in 500x500km zone Q, 100x100km zone D, op X-coördinaat 23 en Y-coördinaat 45. De juiste notatie is dan: QD2345. Een met vier cijfers aangeduid coördinaat zoals QD2345 beslaat een kaartvierkant van 1000 bij 1000 meter. Indien een locatie met zes of acht cijfers is genoteerd, dan wordt respectievelijk verwezen naar een locatie van 100 bij 100 meter en 10 bij 10 meter.

¹⁹ Thierry Arsicaud, 'The "Coordinates Translator"' <<https://www.echodelta.net/mbs/eng-translator.php>>.



2.8 LUCHTFOTO-INTERPRETATIE

Luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog kunnen een bruikbare bron vormen bij het vergaren van informatie betreffende de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten. Het primaire doel van de luchtfoto-interpretatie is het vaststellen of een gebied zichtbaar betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Met andere woorden: zijn er sporen waarneembaar van kraters, stellingen (militaire werken), vernielde of beschadigde bebouwing en andere oorlog gerelateerde handelingen. Ten gevolge van deze constatering kan een inschatting worden gemaakt of er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten.

2.8.1 CLASSIFICATIE, DOEL EN METHODE

Er zijn meerdere typen luchtfoto's, dit heeft onder andere te maken met de opnamehoek. De meest bruikbare voor interpretatie zijn de zgn. *verticals*. Het interpreteren van deze luchtfoto's gebeurt op diverse manieren. Eenvoudig gesteld: de foto's worden zo nauwkeurig mogelijk geanalyseerd op zichtbare verstoringen die mogelijk in verband staan met oorlogshandelingen. Een aantal van de geselecteerde foto's heeft de overlapping en kwaliteit om het stereoscopisch interpreteren (creëren van diepte voor dimensionaal inzicht door middel van het gebruik beeldparen) mogelijk te maken. Vervolgens worden de luchtfoto's middels georeferentie en georectificatie in een GIS zo exact mogelijk middels 10 tot 15 controlepunten gepositioneerd op een recente ondergrond om de waarnemingen op de luchtfoto's zo nauwkeurig mogelijk te herleiden naar de hedendaagse locaties. De luchtfoto's zijn met behulp van digitale beeldbewerkingsprogramma's (IrfanView en Photoshop) bewerkt om de beeldkwaliteit daar waar nodig te optimaliseren. De luchtfoto's worden geïnterpreteerd op indicaties van oorlogshandelingen door twee deskundigen met ervaring in de interpretatie van luchtfoto's uit het tijdvak 1940-1945.

Luchtfoto's kunnen in de meeste gevallen als een betrouwbare bron worden gezien, waarmee tevens indicaties uit literatuur en archiefbronnen geografisch herleid en geverifieerd kunnen worden. Er worden voor de waargenomen indicaties op een luchtfoto drie niveaus van betrouwbaarheid onderscheiden:

- **Classificatie A:** Bevestigd: betrouwbaarheid grenst aan zekerheid. De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%);
- **Classificatie B:** Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid 50% of hoger);
- **Classificatie C:** Mogelijk: de organisatie is overwegend onzeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto (betrouwbaarheid lager dan 50%).

De betrouwbaarheid van de classificatie wordt per object vastgelegd. Indien een object met de betrouwbaarheid "mogelijk" invloed uitoefent op de afbakening van het verdachte gebied, wordt dit duidelijk in de rapportage beschreven.²⁰

²⁰ VOMES, CS-VROO-01, 18.



2.8.2 GRENZEN EN MOGELIJKHEDEN

Hoewel luchtfoto's een belangrijke bron van informatie vormen voor het explosievenonderzoek, dient rekening te worden gehouden met een aantal kwaliteits- en randvoorwaarden:

- Beschikbaarheid van luchtfoto's van het gebied (inclusief gebiedsafdekking);
- Opnamedata;
- Hanteren van beeldparen/overlappend beeldmateriaal (voor stereoscopische interpretatie en ontdekken beeldfouten/beschadigingen);
- Beeldkwaliteit (en eventuele digitale beeldverbeteringsmogelijkheden);
- Opnamehoogte en (brandpunt van) de gehanteerde lens (schaal);
- Beschikbare neveninformatie (bijv. bombardements- en aanvalsdta);
- Kwaliteit van de scan (bijvoorbeeld belichtingsfouten ed.);
- Ondersteunende technische mogelijkheden (bijv. analoge of digitale interpretatie-systemen);
- Ervaring en kwalificaties van het uitvoerende personeel met interpreteren/analyseren.

Daarnaast blijft een luchtfoto een momentopname van een situatie die bijvoorbeeld een week, een maand of een jaar later totaal anders zou kunnen zijn. Het is mogelijk dat een bomkrater of een loopgraaf op de ene foto wel, maar op een eerdere of latere luchtfoto niet (meer) zichtbaar is. Tussentijdse herstel- en/of dempwerkzaamheden en camouflage kunnen een vertekend/onvolledig beeld geven. Bovendien kunnen bijvoorbeeld: jaargetijden, bebouwing, schaduwwerking, wolken, puin, begroeiing (bijv. een bos, boomgaard of park) en water een belemmerend effect hebben op het ontlenen van gegevens aan luchtfotografie.

Voor dit onderzoek is er door ECG een inventarisatie uitgevoerd van beschikbare luchtopnamen in de luchtfotocollecties van Wageningen University (WUR), de Topografische Dienst/Kadaster te Zwolle (TOPO/Kadaster), *The National Archives* te Londen (TNA), *The National Archives and Record Administration in College Park* te Maryland USA (NARA II), *Laurier Military History Archive* te Waterloo (Canada) en *The National Collection of Aerial Photography* (NCAP) – *The Aerial Reconnaissance Archives* (TARA) te Edinburgh (Schotland). Het overzicht van de geïnventariseerde luchtfoto's bevindt zich in *Hoofdstuk 8*.

2.9 NAUWKEURIGHEID EN HERLEIDBAARHEID

De resultaten van een vooronderzoek worden beïnvloed door de nauwkeurigheid van de achterhaalde informatie en de mate waarin oorlogshandelingen kunnen worden herleid naar specifieke locaties. Herleidbaarheid speelt een zeer belangrijke rol in het onderzoek.

Onnauwkeurigheid is ten eerste aanwezig in het primaire bronnenmateriaal. Beschrijvingen van oorlogshandelingen in archiefdocumenten kunnen onvolledig zijn en/of onnauwkeurige locatieomschrijvingen bevatten. Dit is bijvoorbeeld het geval in diverse bronnen uit internationale archieven van de Geallieerden, waarin locaties met Nord de Guerre-coördinaten worden aangeduid. Afhankelijk van de notatie zijn de coördinaten herleidbaar tot een gebied van 1 x 1 km of kleiner, maar de praktijk leert dat de daadwerkelijke locatie van een oorlogshandeling kan afwijken van het



aangegeven kaartvierkant. Als gevolg kunnen onjuiste locaties als verdacht gebied worden bestempeld, of wordt er een te groot verdacht gebied afgebakend. ECG voorkomt dit zo veel mogelijk door gebruik te maken van luchtfotoanalyse. Met behulp van luchtfoto's is het in veel gevallen mogelijk om oorlogshandelingen feitelijk naar een specifieke locatie te herleiden.

Onnauwkeurigheid is ten tweede aanwezig op het gebied van de Uitvoeringsopdrachten van de Explosieven Opruimingsdienst (EOD) in het onderzoeksgebied en het omliggende gebied. De omschrijvingen van de locaties zijn inclusief spelfouten en dergelijke letterlijk overgenomen. Uit de praktijk is gebleken dat door de EOD en haar voorgangers het dichtstbijzijnde adres in de omgeving van de vindplaats als locatie-aanduiding wordt gehanteerd. Dit kan betekenen dat het gemelde of geruimde object op een locatie (bijvoorbeeld in akkerland achter het vermelde adres) is gevonden zodat naderhand slechts bij benadering de locatie kan worden aangegeven.

Om de door de EOD opgegeven adressen en plaatsaanduidingen te lokaliseren is door ECG gebruik gemaakt van Google Earth & Maps. Er heeft geen controle plaatsgevonden of de hieraan ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceelindelingen. Verder zijn te globale locatieaanduidingen en ruiming en waarbij geen Ontploffbare Oorlogsresten zijn aangetroffen (bijvoorbeeld "schroot") niet meegenomen. Tevens is een ander nadeel van deze bronnen dat zij niet volledig zijn: over de meldingen/ruiming en tussen 1940-1944 en 1947/1948-1971 zijn bij de EOD nauwelijks gegevens beschikbaar.

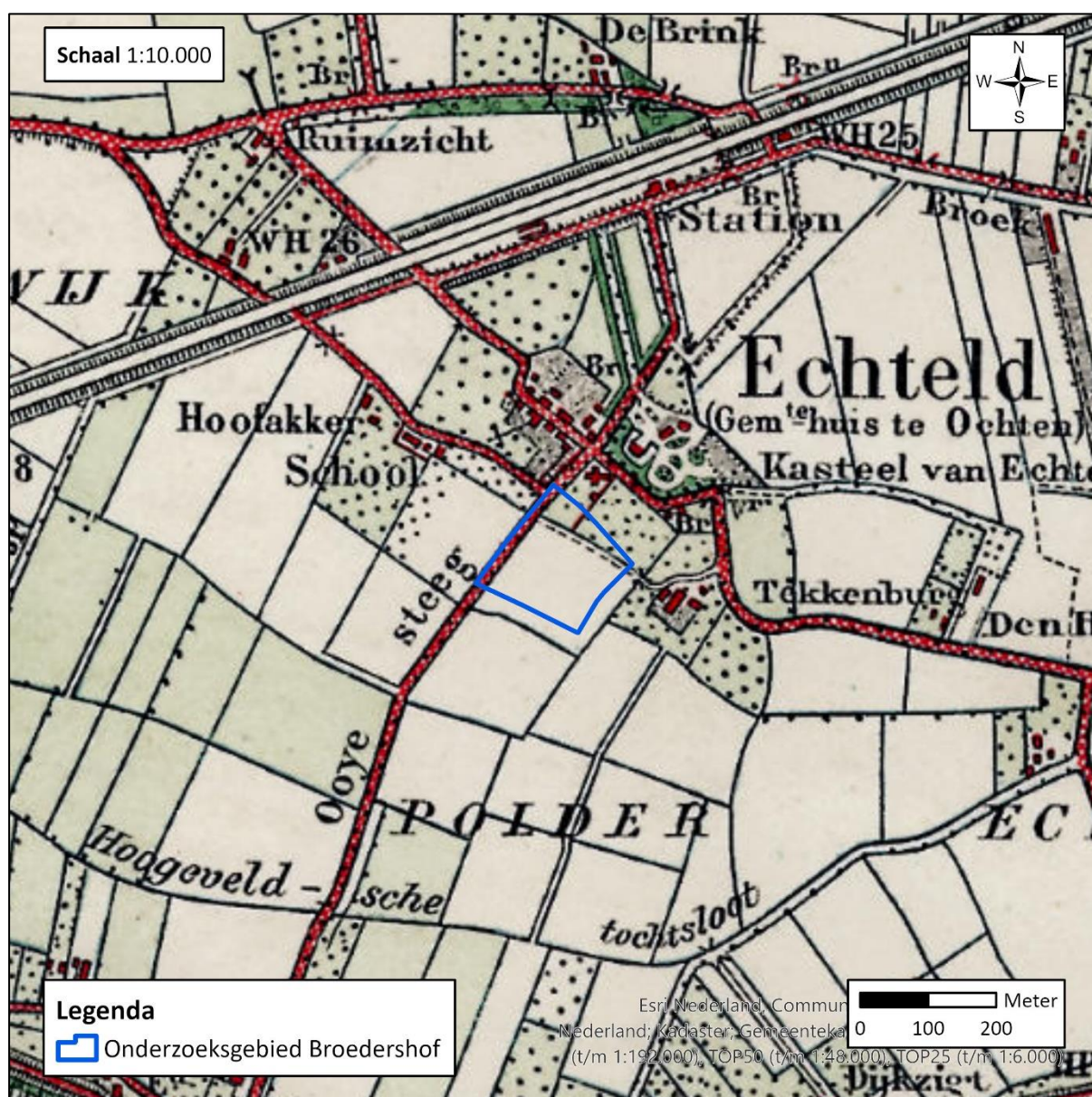
Onnauwkeurigheid kan ten derde ontstaan door het georefereren van luchtfoto's in een GIS. Deze afwijking ontstaat doordat de luchtfoto als tweedimensionaal vlak over het gekromde aardoppervlak wordt gelegd. Met name langs de randen van de luchtfoto kan de afwijking toenemen, alsook wanneer er weinig referentiepunten te vinden zijn. Dit laatste komt voor wanneer een gebied na de Tweede Wereldoorlog ingrijpend is veranderd. ECG onderkent deze onnauwkeurigheid en hanteert in de meeste gevallen een geografische tolerantie van 5 meter. Deze tolerantie wordt toegevoegd aan de risicobuffers voor verdacht gebied voor indicaties die met behulp van luchtfoto's zijn afgebakend.

3 RESULTATEN ONDERZOEK CONFLICTPERIODE

In het Onderzoek Conflictperiode wordt op basis van bronnenonderzoek beoordeeld of er in het onderzoeksgebied sprake is van aanwijzingen van de mogelijke aanwezigheid van OO.

3.1 LOCATIESPECIFIEKE KENMERKEN

Aangezien locatieverwijzingen een essentiële rol spelen bij het vaststellen van de relevantie van achterhaalde indicaties, wordt er gekeken naar de geografische situatie voor of ten tijde van de oorlog. Derhalve kunnen locatieverwijzingen die uit het huidige stratenbeeld zijn verdwenen toch worden achterhaald. Met behulp van een historisch kaartmateriaal, afkomstig van het Kadaster, kan de topografie van het onderzoeksgebied ten tijde van de oorlog worden achterhaald.



Figuur 3: Het onderzoeksgebied ingetekend op een topografische kaart uit 1945.



Onder andere zijn de volgende benamingen zichtbaar in de omgeving van het onderzoeksgebied:

- Ooye steeg (nu de Ooissestraat);
- Kasteel van Echteld (Kasteel Wijenburg);
- Tekkenburg (boerderij de Tekkenburg);
- Polder Echteld.

Andere toponiemen/benamingen betreffen:

- Sint Jan de Doperkerk;
- Huize Ommerstein (Ommerenstein);
- Broedershof;
- Wijenburgsestraat;
- Achterstraat.

Zoals in *paragraaf 2.7* werd vermeld, hanteerden de Geallieerden gedurende de Tweede Wereldoorlog onder andere het zogeheten Nord de Guerre-coördinatenstelsel. De gegevens uit diverse Geallieerde bronnen met de eventueel daarin aangehaalde coördinaten zijn door middel van Geallieerde stafkaarten herleidbaar naar een locatie.

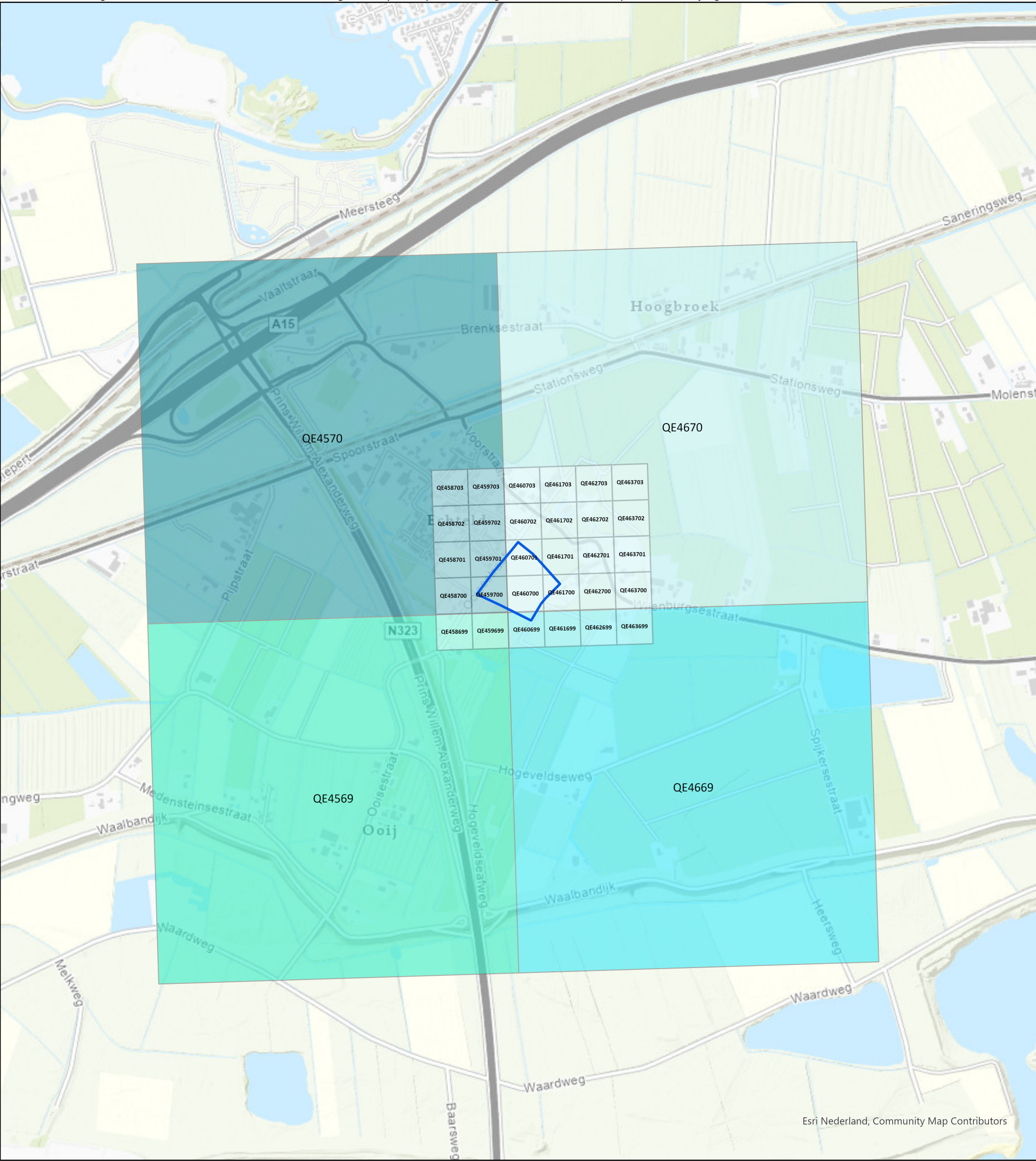
De volgende stafkaarten zijn gebruikt voor het duiden van de coördinaatvakken:

- Renen, sheet 5 N.E., G.S.G.S. 4427 First Edition (AMS 1) 1944, Holland 1:25.000.
- Druten, sheet 5 S.E., G.S.G.S. 4427 First Edition (AMS 1) 1944, Holland 1:25.000.

De volgende kaartvierkanten zijn bij het doornemen van de geraadpleegde bronnen gehanteerd:

NORD DE GUERRE-COÖRDINATEN 1000x1000:	
QE 4569	Ten zuidwesten van onderzoeksgebied
QE 4669	Ten zuiden van onderzoeksgebied
QE 4570	Klein deel onderzoeksgebied
QE 4670	Onderzoeksgebied
Tabel 7: De gehanteerde kaartvierkanten met basiscoördinaat.	

De overzichtskaart met kenmerk 222-024-NDG-01 op de navolgende pagina toont de locatie van de gehanteerde Nord de Guerre-coördinaten (inclusief met de duiding van een aantal 100x100 coördinaatvakken). Op de daaropvolgende pagina is een figuur met een kadastraal veldwerk (kenmerk 222-024-VELD-01) opgenomen met de duiding dat het gebied in gebruik is als boomgaard.



Nord de Guerre kaartvierkanten

Datum: 12-09-2025

Schaal: 1:10.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-NDG-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Legenda

Onderzoeksgebied Broedershof

Nord de Guerre kaartvierkanten 1000x1000:

- QE4670
- QE4569
- QE4570
- QE4669



Uitsnede kadastraal Veldwerk

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:2.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-VELD-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

Onderzoeksgebied Broedershof

In het gebied staat de afkorting brmgd (boomgaard).

N323

N323

Esri Nederland,
Community Map
Contributors



Contactgegevens:

Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl

0

90

180

Meter

N



3.2 OVERZICHTSTABEL CONFLICTPERIODE

De onderstaande tabel vormt een chronologisch overzicht van de informatie die uit literatuur, archiefdocumenten en luchtfotoanalyse is achterhaald. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum van de indicatie, gevolgd door eventuele secundaire en primaire bronnen. Waar mogelijk worden indicaties geverifieerd met behulp van luchtfoto's en/of kaartmateriaal, aangeduid met een blauwe of bruine kleur. Vervolgens worden de ingezette OO die relevant zijn voor het onderzoek, waar mogelijk gespecificeerd naar hoofdtype, subsoort, kaliber en ontsteker. Tot slot wordt bepaald of de indicatie relevant is voor het onderzoek. Deze indicaties zijn geografisch herleidbaar en kunnen bij voorkeur worden geverifieerd met een tweede bron.

DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE														
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse																
1939	Grebbeinie-1939	Ca. 13.000	4082	# 4082: op ca. 750 meter ten westen van het onderzoeksgebied zijn Nederlandse militaire stellingen zichtbaar. Het onderzoeksgebied is in gebruik als boomgaard. Classificatie A: Bevestigd: De waarneming kan worden bevestigd met een tweede bron (betrouwbaarheid 99%).	-	De stellingen bevinden zich op grote afstand van het onderzoeksgebied. Geen eenduidig aantoonbare relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied.														
09-05-1940	Van Alphen: Tussen Waal en Lek De Nederlandse troepen kregen in de Betuwe artilleriesteun van het 22^e Regiment Artillerie, dat bij Echteld en Lienden in stelling was gegaan. Op het kasteel ‘De Wijenburg’ te Echteld was een staf gevestigd. Bij Echteld en Ingen lagen nog diverse reserve-onderdelen van de ‘Brigade- A’.²¹		-	-	-	Informatie over de legering van Nederlandse troepen op het kasteel ‘De Wijenburg’ te Echteld. Geen eenduidig aantoonbare of plausibel beredeneerbare relevantie met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van OO in het onderzoeksgebied.														
12-05-1940	Studiegroep Luchtoorlog Loss register <table><tr><td>Los schart:</td><td>T0522</td></tr><tr><td>Aircraft:</td><td>Fokker C-V</td></tr><tr><td>Operation:</td><td>Armed recce</td></tr><tr><td>Serial/Wnr:</td><td>612</td></tr><tr><td>Unit:</td><td>I-2 LvR</td></tr><tr><td>Cause of crash:</td><td>Hit by flak</td></tr><tr><td>Crash location:</td><td>Emergency landed near Echteld²²</td></tr></table> https://opheusden1944 Op 12 mei 1940 stegen de 1e Luitenant vlieger H.C. Heideman en 2e Luitenant waarnemer J. van Meel op met hun Fokker C-V vanaf Ruigenhoek. Ze kregen 2 opdrachten met zich mee: ▪ Het vernietigen van de Duitse artillerie te Wageningen. Deze artilleriestukken waren de ruggengraat van de Duitse aanval op de Grebbeberg. ▪ Verkenning naar de Grebbeberg. Tijdens het inzetten van de aanval op een batterij Duitse kanonnen werd de fokker geraakt door enkele granaten van een FLAK kanon welke de batterij beschermde. Het		Los schart:	T0522	Aircraft:	Fokker C-V	Operation:	Armed recce	Serial/Wnr:	612	Unit:	I-2 LvR	Cause of crash:	Hit by flak	Crash location:	Emergency landed near Echteld ²²	 Figuur 4: foto van crashlocatie volgens de hieronder vermelde bron (niet geverifieerd). Bron: https://nederland-in-oorlog-in-fotos.clubs.nl/	-	-	Er zijn in het geraadpleegde bronnen-materiaal geen aanwijzingen achterhaald die aantonen dat het toestel in het onderzoeksgebied is neergekomen. Geen eenduidig aantoonbare of plausibel beredeneerbare relevantie met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van OO in het onderzoeksgebied.
Los schart:	T0522																			
Aircraft:	Fokker C-V																			
Operation:	Armed recce																			
Serial/Wnr:	612																			
Unit:	I-2 LvR																			
Cause of crash:	Hit by flak																			
Crash location:	Emergency landed near Echteld ²²																			

²¹ J. van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945* (Wilnis 1981) 8.

²² <https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/> (geraadpleegd augustus 2025).



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																				
	lukte de Fokker nog om enkele bommen te droppen, waarna de vlieger het toestel naar het Zuiden weg trok. Het vliegtuig was beschadigd maar de motor bleef sputterend lopen. Eenmaal boven de Betuwe, werd het vliegtuig opnieuw beschoten. Ditmaal waren het eigen troepen die het vuur openende, hierdoor sloeg de motor van het vliegtuig af. Omstreeks 17:45 maakte het vliegtuig een noodlanding te Echteld. Beide bemanningsleden overleefde de crash en het lukte hen zelfs om zich weer aan te sluiten bij hun eigen troepen.²³ Van Alphen: Tussen Waal en Lek Om 5.00 uur startte vanaf Middenmeer de Nederlandse Fokker C-V, nr. 612 (...). Zij maakten om ongeveer 17.45 uur bij Echteld een noodlanding.²⁴																																								
24-10-1940	-	Dagberichten befehlshaber der Ordnungspolizei Am 24.10.40, in Echteld (Gelderland), 1 Fallschirm mit Leuchtkugel gefunden (Aufschrift “Nr.5033, 31.7.1940”).	-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Afgeworpen</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>Lichtkogel/flare</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Afgeworpen	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	-	Subsoort:	Lichtkogel/flare	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	-	Betreft een melding van een vondst van een lichtkogel met parachute. Op basis van de achterhaalde informatie en omschrijving is er geen aantoonbare relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied.														
Verschijningsvorm:	Afgeworpen																																								
Eenheid:	-																																								
Wapendrager:	-																																								
Hoofdsoort:	-																																								
Subsoort:	Lichtkogel/flare																																								
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																																								
Aantal:	-																																								
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																								
Toestand:	-																																								
Nationaliteit:	Geallieerd																																								
Opmerkingen:	-																																								
22-12-1940	Eversteijn: Bombardementen en verongelukte vliegtuigen [Vermeld onder de datum 21-12] Bombardement omstreeks 20.00 uur op Echteld.²⁵	Befehlshaber der Ordnungs-Polizei Luftangriffe auf Niederlandisches Gebiet 12. Betrifft Meldung vom 22.12.40 Ziffer 13: In Echteld wurden insgesamt 3 Spreng- und 2 Brandbomben abgeworfen. 13. Am 22.12.40, um 00.30 Uhr, in Echteld (Gelderland), 1 Spreng- und 1 Brandbombe in 15 m Entfernung vom Bahnhof eingeschlagen. Nur Glasschaden.²⁶	Der Oberbefehlshaber der Luftwaffe Führungsstab Ic <table><tr><td>Lagebericht nr.</td><td>472</td></tr><tr><td>Lfd. Nr.</td><td>8</td></tr><tr><td>Uhr-zeit</td><td>0100</td></tr><tr><td>Ort</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Anzahl der Bomben</td><td>1 LZZ und 1 Brb.²⁷</td></tr><tr><td>Wirkung</td><td>Abwurf auf Bahnhof, kein Schaden.</td></tr></table> Der Chef der Ordnungspolizei Luftangriffe auf das Reichsgebiet und Holland <table><tr><td>Datum</td><td>21.12</td></tr><tr><td>Ort</td><td>Echteld (Gelderland)</td></tr></table>	Lagebericht nr.	472	Lfd. Nr.	8	Uhr-zeit	0100	Ort	Echteld	Anzahl der Bomben	1 LZZ und 1 Brb. ²⁷	Wirkung	Abwurf auf Bahnhof, kein Schaden.	Datum	21.12	Ort	Echteld (Gelderland)	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Afgeworpen</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Afwerpmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>Brisant Brand</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Afgeworpen	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	Afwerpmunitie	Subsoort:	Brisant Brand	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	De primaire bronnen geven als locatieduidingen waar afwerpmunitie is ingeslagen: ▪ ‘Echteld’; ▪ ‘15m Entfernung von Bahnhof’; ▪ ‘Auf Bahnhof’; ▪ ‘in nähe des Bahnhofs’. De meeste locatieduidingen betreffen (de omgeving van) het station. Het station ligt op ca. 500 meter afstand van het onderzoeksgebied. Op basis van de achterhaalde informatie en locatieomschrijvingen is er geen
Lagebericht nr.	472																																								
Lfd. Nr.	8																																								
Uhr-zeit	0100																																								
Ort	Echteld																																								
Anzahl der Bomben	1 LZZ und 1 Brb. ²⁷																																								
Wirkung	Abwurf auf Bahnhof, kein Schaden.																																								
Datum	21.12																																								
Ort	Echteld (Gelderland)																																								
Verschijningsvorm:	Afgeworpen																																								
Eenheid:	-																																								
Wapendrager:	-																																								
Hoofdsoort:	Afwerpmunitie																																								
Subsoort:	Brisant Brand																																								
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																																								
Aantal:	-																																								
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																								
Toestand:	-																																								
Nationaliteit:	Geallieerd																																								

²³ <https://opheusden1944.weebly.com> (geraadpleegd augustus 2025)

²⁴ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 15.

²⁵ T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 (z.p., z.j.) 463.

²⁶ NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust- en Genocidestudies (NIOD), 077 Generalkommissariat für das Sicherheitswesen (Hogere SS- und Polizeiführer Nord-West), (1938) 1940-1945, inv.nr. 1328 Dagberichten van de *Befehlshaber der Ordnungspolizei* Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941.

²⁷ Bundesarchiv-Militärarchiv (BAMA), RL 2-II Generalstab der Luftwaffe/Luftwaffenführungsstab, inv.nr 225, Luftlageberichte Nr.472-Nr.479, 22. Dez. 1940 – 31. Dez. 1940.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																								
			<table><tr><td>Inhalt der Meldung</td><td>1 Spreng- und 1 Brandbombe in Nähe des Bahnhofs. Nur Glasschaden.²⁸</td></tr></table>	Inhalt der Meldung	1 Spreng- und 1 Brandbombe in Nähe des Bahnhofs. Nur Glasschaden. ²⁸	<table><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets</td></tr></table>	Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets	aantoonbare relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied.																																				
Inhalt der Meldung	1 Spreng- und 1 Brandbombe in Nähe des Bahnhofs. Nur Glasschaden. ²⁸																																												
Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets																																												
07-08-1942	<table><tr><td>Eversteijn: Bombardementen en verongelukte vliegtuigen</td></tr><tr><td>Bombardement op Echteld. Getroffen werd de Medelsestraat.²⁹</td></tr></table>	Eversteijn: Bombardementen en verongelukte vliegtuigen	Bombardement op Echteld. Getroffen werd de Medelsestraat. ²⁹	<table><tr><td colspan="2">Aangifte van schade aan onroerende goederen</td></tr><tr><td>Plaatselijke ligging van het beschadigde object:</td><td>Echteld, Pijpstraat E.33 t/m E.40</td></tr><tr><td>Datum en oorzaak der schade:</td><td>Op 7 Aug 1942 door bominslag en gedurende de periode 1 Oct 1944 – 5 mei 1945 ten gevolge van oorlogshandelingen.³⁰</td></tr><tr><td>Schaderapport:</td><td>De bovengenoemde woningwetwoningen (...) zijn gedurende de bezettingsjaren tweemaal door oorlogshandelingen beschadigd en wel: 1) op 7 augustus 1942 tengevolge van bominslag in de nabijheid dier woningen, waardoor een schade aan glas, ramen en dakpannen is ontstaan van f. 200,60 2) gedurende het tijdvak 1 October 1944 – 5mei 1945 door granaatvuur en een tweetal overstromingen. Gedurende boven- genoemde periode waren de bewoners geëvacueerd en lag het dorp Echteld regelmatig onder granaatvuur. Doordat de bezetter de dijken had ondermijnd hebben twee overstromingen plaats- gevonden.³¹</td></tr><tr><td colspan="2">Gespecificeerde opgave van de door oorlogsgeweld beschadigde gemeentelijke eigendommen</td></tr><tr><td>Omschrijving eigendom:</td><td>Oorzaak en aard der geleden schade, alsmede datum waarop deze is toegebracht:</td></tr><tr><td>Schoolgebouw te Echteld</td><td>Bominslag in de nabijheid van de school op 7-8-1942</td></tr><tr><td>Onderwijzerswoning Echteld</td><td>Bominslag in de nabijheid op 7 aug. 1942.</td></tr></table>	Aangifte van schade aan onroerende goederen		Plaatselijke ligging van het beschadigde object:	Echteld, Pijpstraat E.33 t/m E.40	Datum en oorzaak der schade:	Op 7 Aug 1942 door bominslag en gedurende de periode 1 Oct 1944 – 5 mei 1945 ten gevolge van oorlogshandelingen. ³⁰	Schaderapport:	De bovengenoemde woningwetwoningen (...) zijn gedurende de bezettingsjaren tweemaal door oorlogshandelingen beschadigd en wel: 1) op 7 augustus 1942 tengevolge van bominslag in de nabijheid dier woningen, waardoor een schade aan glas, ramen en dakpannen is ontstaan van f. 200,60 2) gedurende het tijdvak 1 October 1944 – 5mei 1945 door granaatvuur en een tweetal overstromingen. Gedurende boven- genoemde periode waren de bewoners geëvacueerd en lag het dorp Echteld regelmatig onder granaatvuur. Doordat de bezetter de dijken had ondermijnd hebben twee overstromingen plaats- gevonden. ³¹	Gespecificeerde opgave van de door oorlogsgeweld beschadigde gemeentelijke eigendommen		Omschrijving eigendom:	Oorzaak en aard der geleden schade, alsmede datum waarop deze is toegebracht:	Schoolgebouw te Echteld	Bominslag in de nabijheid van de school op 7-8-1942	Onderwijzerswoning Echteld	Bominslag in de nabijheid op 7 aug. 1942.	-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Afgeworpen</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Afwerpmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Geen eenduidig te koppelen info in <i>Night Raid sheets</i>.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Afgeworpen	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	Afwerpmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in <i>Night Raid sheets</i> .	In een secundaire bron is er sprake van de Medelsestraat getroffen wordt tijdens een bombardement. Deze straat bevindt zich op ca. 1300 meter afstand van het onderzoeksgebied. Er is in de primaire bronnen sprake van schade als gevolg van een bominslag in de: ▪ Pijpstraat; en aan: ▪ een schoolgebouw te Echteld; ▪ een onderwijzerswoning; ▪ een veldwachterswoning. De Pijpstraat bevindt zich op ca. 600 meter afstand van het onderzoeksgebied. Volgens de omnummerlijst uit het archief³³ betreffen de nummers E.33 tot en met E.40 de adressen De Pijp 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 en 16. Het vermelde schoolgebouw betreft vermoedelijk de school aan de Achterstraat (nu adres 25 en 27a). Deze twee adressen bevinden zich op ca. 170 meter afstand van het onderzoeksgebied. Het is op basis van het geraadpleegde bronnen niet eenduidig vast te stellen waar er exact sprake is van de inslag /inslagen van afwerpmunitie. Op basis van de achterhaalde informatie en omschrijving is er geen aantoonbare relevantie met betrekking tot het onderzoeksgebied.
Eversteijn: Bombardementen en verongelukte vliegtuigen																																													
Bombardement op Echteld. Getroffen werd de Medelsestraat. ²⁹																																													
Aangifte van schade aan onroerende goederen																																													
Plaatselijke ligging van het beschadigde object:	Echteld, Pijpstraat E.33 t/m E.40																																												
Datum en oorzaak der schade:	Op 7 Aug 1942 door bominslag en gedurende de periode 1 Oct 1944 – 5 mei 1945 ten gevolge van oorlogshandelingen. ³⁰																																												
Schaderapport:	De bovengenoemde woningwetwoningen (...) zijn gedurende de bezettingsjaren tweemaal door oorlogshandelingen beschadigd en wel: 1) op 7 augustus 1942 tengevolge van bominslag in de nabijheid dier woningen, waardoor een schade aan glas, ramen en dakpannen is ontstaan van f. 200,60 2) gedurende het tijdvak 1 October 1944 – 5mei 1945 door granaatvuur en een tweetal overstromingen. Gedurende boven- genoemde periode waren de bewoners geëvacueerd en lag het dorp Echteld regelmatig onder granaatvuur. Doordat de bezetter de dijken had ondermijnd hebben twee overstromingen plaats- gevonden. ³¹																																												
Gespecificeerde opgave van de door oorlogsgeweld beschadigde gemeentelijke eigendommen																																													
Omschrijving eigendom:	Oorzaak en aard der geleden schade, alsmede datum waarop deze is toegebracht:																																												
Schoolgebouw te Echteld	Bominslag in de nabijheid van de school op 7-8-1942																																												
Onderwijzerswoning Echteld	Bominslag in de nabijheid op 7 aug. 1942.																																												
Verschijningsvorm:	Afgeworpen																																												
Eenheid:	-																																												
Wapendrager:	-																																												
Hoofdsoort:	Afwerpmunitie																																												
Subsoort:	-																																												
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																																												
Aantal:	-																																												
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																												
Toestand:	-																																												
Nationaliteit:	Geallieerd																																												
Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in <i>Night Raid sheets</i> .																																												

²⁸ Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde (BABL), R 19 Hauptamt Ordnungspolizei, inv.nr. 803, Lagemeldungen über Luftangriffe auf das Reichsgebiet (vereinzelt auch Holland und Norwegen), Nov. 1940 - Febr. 1941.

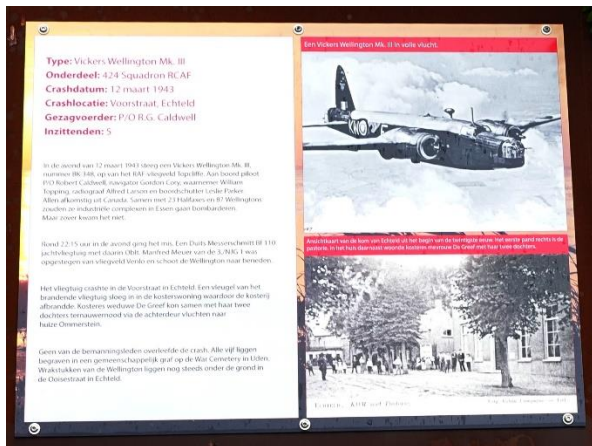
²⁹ T. Eversteijn, Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 - 5 mei 1945 (z.p., z.j.) 1191.

³⁰ Regionaal Archief Rivierenland (RAR), 0682 Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 582, Dossiers inzake vergoedingen van oorlogsschade.

³¹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 582, Dossiers inzake vergoedingen van oorlogsschade.

³³ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																																		
		<table><tr><td>Veldwachterswoning te Echteld</td><td>Bominslag in de nabijheid op 7 Aug. 1942.³²</td></tr></table>	Veldwachterswoning te Echteld	Bominslag in de nabijheid op 7 Aug. 1942. ³²																																																			
Veldwachterswoning te Echteld	Bominslag in de nabijheid op 7 Aug. 1942. ³²																																																						
12-03-1943	<table><tr><td colspan="2">Studiegroep Luchtoorlog Loss register</td></tr><tr><td>Los schart:</td><td>T2119</td></tr><tr><td>Aircraft:</td><td>Wellington Mk III</td></tr><tr><td>Operation:</td><td>Bombing (Essen)</td></tr><tr><td>Serial/Wnr:</td><td>BK 348</td></tr><tr><td>Unit:</td><td>424 Squadron</td></tr><tr><td>Cause of crash:</td><td>Shot down by Oblt. M. Meurer of 3./NJG 1</td></tr><tr><td>Crash location:</td><td>Crashed at Echteld.³⁴</td></tr></table> <table><tr><td colspan="2">Van Alphen: Tussen Waal en Lek</td></tr><tr><td colspan="2">De trieste rij wordt voortgezet met een Engelse Wellington-bommenwerper, die om 22.14 uur in de nacht van 12 op 13 maart 1943 midden in het dorp Echteld terecht-kwam. Het toestel behoorde tot het 424e eskader van de Engelse luchtmacht en kwam van de basis Topcliffe. (...) Een gedeelte van het toestel stortte brandend op de woning van de koster. (...) Alleen het staartstuk stak nog boven de grond uit. De rest zit waarschijnlijk nog gedeeltelijk onder de weg, die na het min of meer ruimen van het wrak weer bruikbaar is genaakt. Door de grote klap waarmee het toestel op de grond terecht kwam alsmede de felle brand die daarop volgde, was het identificeren van de bemanning hier een zeer groot probleem.³⁵</td></tr></table> <table><tr><td colspan="2">https://www.airwar-nederbetuwe.com</td></tr><tr><td colspan="2">In de avond van 12 maart 1943 steeg een Vickers Wellington Mk. III, nummer BK-348, op van het RAF-vliegveld Topcliffe. (...) Samen met 23 Halifaxes en 87 Wellingtons zouden ze industriële complexen in Essen gaan bombarderen. Maar zover kwam het niet. Rond 22:15 uur in de avond ging het mis. Een Duits Messerschmitt Bf 110 jachtvliegtuig met daarin Oblt. Manfred Meuer van de 3./NJG 1 was opgestegen van vliegveld Venlo en schoot de Wellington naar beneden. Het vliegtuig crashte in de Voorstraat in Echteld. Een vleugel van het brandende vliegtuig sloeg in de kosterwoning waardoor de kosterij afbrandde. Kosteres weduwe De Greef kon samen met haar twee dochters ternauwernood via de achterdeur vluchten naar huize Ommerstein. Geen van de bemanningsleden overleefde de crash. Alle</td></tr></table>	Studiegroep Luchtoorlog Loss register		Los schart:	T2119	Aircraft:	Wellington Mk III	Operation:	Bombing (Essen)	Serial/Wnr:	BK 348	Unit:	424 Squadron	Cause of crash:	Shot down by Oblt. M. Meurer of 3./NJG 1	Crash location:	Crashed at Echteld. ³⁴	Van Alphen: Tussen Waal en Lek		De trieste rij wordt voortgezet met een Engelse Wellington-bommenwerper, die om 22.14 uur in de nacht van 12 op 13 maart 1943 midden in het dorp Echteld terecht-kwam. Het toestel behoorde tot het 424e eskader van de Engelse luchtmacht en kwam van de basis Topcliffe. (...) Een gedeelte van het toestel stortte brandend op de woning van de koster. (...) Alleen het staartstuk stak nog boven de grond uit. De rest zit waarschijnlijk nog gedeeltelijk onder de weg, die na het min of meer ruimen van het wrak weer bruikbaar is genaakt. Door de grote klap waarmee het toestel op de grond terecht kwam alsmede de felle brand die daarop volgde, was het identificeren van de bemanning hier een zeer groot probleem. ³⁵		https://www.airwar-nederbetuwe.com		In de avond van 12 maart 1943 steeg een Vickers Wellington Mk. III, nummer BK-348, op van het RAF-vliegveld Topcliffe. (...) Samen met 23 Halifaxes en 87 Wellingtons zouden ze industriële complexen in Essen gaan bombarderen. Maar zover kwam het niet. Rond 22:15 uur in de avond ging het mis. Een Duits Messerschmitt Bf 110 jachtvliegtuig met daarin Oblt. Manfred Meuer van de 3./NJG 1 was opgestegen van vliegveld Venlo en schoot de Wellington naar beneden. Het vliegtuig crashte in de Voorstraat in Echteld. Een vleugel van het brandende vliegtuig sloeg in de kosterwoning waardoor de kosterij afbrandde. Kosteres weduwe De Greef kon samen met haar twee dochters ternauwernood via de achterdeur vluchten naar huize Ommerstein. Geen van de bemanningsleden overleefde de crash. Alle		 Figuur 5: Herdenkingspaneel/monument crash met de vermelding dat er heden ten dage nog de aanwezigheid van wrakstukken van het toestel onder de Ooissestraat vermoed wordt.	<table><tr><td colspan="2">Lagebericht - Der Wehrmachtsbefehlshaber in den Niederlanden</td></tr><tr><td colspan="2">12.3 23,00 Uhr Absturz 1 Wellington bei Echteld, 25 km nord-ostw. 's-Hertogenbosch; von Besatzung 5 Mann (...).³⁹</td></tr></table>	Lagebericht - Der Wehrmachtsbefehlshaber in den Niederlanden		12.3 23,00 Uhr Absturz 1 Wellington bei Echteld, 25 km nord-ostw. 's-Hertogenbosch; von Besatzung 5 Mann (...). ³⁹		<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Onderdeel vliegtuigwrak</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>424 Squadron</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>Wellington Mk III</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>KKM (boordwapen)</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Onderdeel vliegtuigwrak	Eenheid:	424 Squadron	Wapendrager:	Wellington Mk III	Hoofdsoort:	KKM (boordwapen)	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets	De locatiebeschrijvingen van de crash duiden op de inslag van het toestel bij de voormalige kosterij op de hoek van de Voorstraat en Ooisestraat. Er zijn geen aanwijzingen achterhaald die er eenduidig op duiden dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij de crash. De gebeurtenis wordt als niet relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
Studiegroep Luchtoorlog Loss register																																																							
Los schart:	T2119																																																						
Aircraft:	Wellington Mk III																																																						
Operation:	Bombing (Essen)																																																						
Serial/Wnr:	BK 348																																																						
Unit:	424 Squadron																																																						
Cause of crash:	Shot down by Oblt. M. Meurer of 3./NJG 1																																																						
Crash location:	Crashed at Echteld. ³⁴																																																						
Van Alphen: Tussen Waal en Lek																																																							
De trieste rij wordt voortgezet met een Engelse Wellington-bommenwerper, die om 22.14 uur in de nacht van 12 op 13 maart 1943 midden in het dorp Echteld terecht-kwam. Het toestel behoorde tot het 424e eskader van de Engelse luchtmacht en kwam van de basis Topcliffe. (...) Een gedeelte van het toestel stortte brandend op de woning van de koster. (...) Alleen het staartstuk stak nog boven de grond uit. De rest zit waarschijnlijk nog gedeeltelijk onder de weg, die na het min of meer ruimen van het wrak weer bruikbaar is genaakt. Door de grote klap waarmee het toestel op de grond terecht kwam alsmede de felle brand die daarop volgde, was het identificeren van de bemanning hier een zeer groot probleem. ³⁵																																																							
https://www.airwar-nederbetuwe.com																																																							
In de avond van 12 maart 1943 steeg een Vickers Wellington Mk. III, nummer BK-348, op van het RAF-vliegveld Topcliffe. (...) Samen met 23 Halifaxes en 87 Wellingtons zouden ze industriële complexen in Essen gaan bombarderen. Maar zover kwam het niet. Rond 22:15 uur in de avond ging het mis. Een Duits Messerschmitt Bf 110 jachtvliegtuig met daarin Oblt. Manfred Meuer van de 3./NJG 1 was opgestegen van vliegveld Venlo en schoot de Wellington naar beneden. Het vliegtuig crashte in de Voorstraat in Echteld. Een vleugel van het brandende vliegtuig sloeg in de kosterwoning waardoor de kosterij afbrandde. Kosteres weduwe De Greef kon samen met haar twee dochters ternauwernood via de achterdeur vluchten naar huize Ommerstein. Geen van de bemanningsleden overleefde de crash. Alle																																																							
Lagebericht - Der Wehrmachtsbefehlshaber in den Niederlanden																																																							
12.3 23,00 Uhr Absturz 1 Wellington bei Echteld, 25 km nord-ostw. 's-Hertogenbosch; von Besatzung 5 Mann (...). ³⁹																																																							
Verschijningsvorm:	Onderdeel vliegtuigwrak																																																						
Eenheid:	424 Squadron																																																						
Wapendrager:	Wellington Mk III																																																						
Hoofdsoort:	KKM (boordwapen)																																																						
Subsoort:	-																																																						
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																																																						
Aantal:	-																																																						
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																						
Toestand:	-																																																						
Nationaliteit:	Geallieerd																																																						
Opmerkingen:	Geen eenduidig te koppelen info in Night Raid sheets																																																						

³² RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 787 Stukken betreffende opgave van oorlogsschade aan het Ministerie van Financiën en het Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen, 1942-1952.

³⁴ <https://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/> (geraadpleegd augustus 2025).

³⁵ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 38.

³⁹ BAMA, RW 37 Wehrmachtsbefehlshaber in den Niederlanden, inv.nr. 24, Wochenlageberichte Bd. 2, 31. Aug. 1942 - 16. Mai 1943.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
	vijf liggen begraven in een gemeen- schappelijk graf op de War Cemetery in Uden. Wrakstukken van de Wellington liggen nog steeds onder de grond in de Ooisestraat in Echteld.³⁶ https://asn.flightsafety.org/ The crew were buried underneath the wreckage when it crashed at Echteld (Gelderland) on the North bank of the Waal. Eye-witness report of Rev. Van Achterberg: dated Saturday, September 23, 1991 (originally given in Dutch and subsequently translated into English). “Almost 50 years ago, on the late Friday evening of 12 March 1943, the Allied Air Force growled over us, on the way back to England, after having dropped the bomb load on Germany. With a few people in hiding, we stood on the back landing of the old parsonage, staring at them when we suddenly saw a small flash of light grow larger. A German fighter who had taken off from Deelen airfield had hit one of the English bombers. The fire approached us. We thought our last moment was struck when the plane crashed with a thunder of violence on the road between church and boarding house. A burning wing fell on the sexton’s house, which burned out completely. The verger Mrs. De Greef and her daughters barely escaped the flames. A few meters to the other side and the church would have gone up in flames. Had this bomber still had bombs onboard, the whole of the village of Echteld would have been destroyed. Respectfully, the then headmaster, Mr. Paul van Zorge, and I collected some human remains, which we found, into a box - I still remember a few cramped fingers - and quietly committed them to the earth”. The box containing the remains was buried at the cemetery next to the church in Echteld. After the war they were reinterred in a collective grave 4.C.8-9. at the British War Cemetery Uden. Parts of the plane are still in the ground under Voorstraat, Echteld and discussions are taking place locally about the possibility of excavating the aircraft which inevitably still contains human remains.³⁷ Vallen: Echteld, Ochten en IJendoorn in grootmoederstijd				

³⁶ <https://www.airwar-nederbetuwe.com/> (geraadpleegd augustus 2024).

³⁷ <https://asn.flightsafety.org/> (geraadpleegd augustus 2025).



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																						
	(...) De kosterij is in 1943 verdwenen toen er een Engels vliegtuig op viel. Dat toestel ligt nog altijd in de grond onder de Ooissestraat.³⁸																											
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse																								
21-09-1943	E-233	Ca. 8.500	4058	# 4058: Op de luchtfoto is ter hoogte van de kruising Ooissestraat – Voorstraat bij de voormalige pastorie een diffuse puinzone zichtbaar terplateau van het voormalige kosterpand. Dit is toe te schrijven aan de vliegtuigcrash Classificatie A: Bevestigd: de locatie kan bevestigd worden met meerdere bronnen.	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Onderdeel vliegtuigwrak</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>424 Squadron</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>Wellington Mk III</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>KKM (boordwapen)</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Onderdeel vliegtuigwrak	Eenheid:	424 Squadron	Wapendrager:	Wellington Mk III	Hoofdsoort:	KKM (boordwapen)	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	-	De locatie van de waarneming bevindt zich op ca. 80 meter afstand van het onderzoeksgebied. Er zijn geen aanwijzingen achterhaald die er eenduidig op duiden dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij de crash. De gebeurtenis wordt als niet relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
Verschijningsvorm:	Onderdeel vliegtuigwrak																											
Eenheid:	424 Squadron																											
Wapendrager:	Wellington Mk III																											
Hoofdsoort:	KKM (boordwapen)																											
Subsoort:	-																											
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																											
Aantal:	-																											
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																											
Toestand:	-																											
Nationaliteit:	Geallieerd																											
Opmerkingen:	-																											
20-06-1944	7-1991	Ca. 14.000	4048	# 4048: Geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																						
16-09-1944	106G-2930	Ca. 8.500	3205	# 3205: Geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																						
19-09-1944	140-1041	Ca. 14.000	4018	# 4018: Geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																						
06-10-1944	4-0993	Ca. 16.800	3116	# 3116: Geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																						
18-10-1944	-		Verslag over de gebeurtenissen tijdens de Tweede Wereldoorlog en de eerste maanden na de bevrijding, ca. 1946 18 October 1944: ook Echteld moet evacueren.⁴⁰	-	-	Contextuele informatie: het gevolg is dat verslaglegging of waarnemingen van gebeurtenissen door civiele instanties en burgers hierdoor ontbreekt (leemte in kennis).																						
02-11-1944	-		-	War Diary 147th Fd. Regt 1400: Considerable transport expected at Echteld at 1630hrs. (...) Engaged at 1630hrs by 413 and 431.⁴¹	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>147th Field Regiment</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 pponder</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>Waarschijnlijk brisant</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 pponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	147th Field Regiment	Wapendrager:	25 pponder	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	Waarschijnlijk brisant	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 pponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	-	Grove duiding van een beschieting op Echteld. Deze beschrijving wordt meegenomen voor de beeldvorming van de situatie en gebeurtenissen.
Verschijningsvorm:	Verschoten																											
Eenheid:	147th Field Regiment																											
Wapendrager:	25 pponder																											
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																											
Subsoort:	Waarschijnlijk brisant																											
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 pponder																											
Aantal:	-																											
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																											
Toestand:	-																											
Nationaliteit:	Geallieerd																											
Opmerkingen:	-																											

³⁸ W.H.P. Vallen, *Echteld, Ochten en Uzendoorn in grootmoederstijd* (Zaltbommel 1991) 9.

⁴⁰ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 58, Verslag over de gebeurtenissen tijdens de Tweede Wereldoorlog en de eerste maanden na de bevrijding, ca. 1946.

⁴¹ The National Archives (TNA), WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 995.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
03-11-1944	-		-	War Diary 147th Fd. Regt 1450: M Target engaged by 431 Bty O.P. on S.P. gun behind the railway embankment 463708, rounds in area but gun continued firing later on.⁴²	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 147th Field Regiment Wapendrager: 25 ponder Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: 25 ponder Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: -	Het opgegeven doelcoördinaat bevindt zich op ca. 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet aantoonbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
12-11-1944	-		-	War Diary 12 King's Royal Rifle Corps (...) Active enemy mortar stonked by Artillery 462702 (...).⁴³	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: Niet duidelijk wie het vuur heeft uitgebracht.	Het opgegeven doelcoördinaat bevindt zich op ca. 120 meter afstand van het onderzoeksgebied. Op de luchtfoto van 19 november 1944 zijn ter hoogte van het coördinaat vak en in de omgeving daarvan meerdere inslagkraters van geschutinslagen zichtbaar. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen voor de beeldvorming van de situatie en gebeurtenissen.
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
19-11-1944	4-1296	Ca. 7.600	3118; 3119; 3120; 3121; 3122	# 3120 en 3121: in de directe omgeving (ten oosten) van het onderzoeksgebied zijn in het “open” veld inslagkraters van geschutmunitie zichtbaar. De dichtstbijzijnde kraters bevinden zich op ca. 15 meter afstand. De kraters welke zijn waargenomen binnen een afstand van 125 meter van het onderzoeksgebied zijn voorzien van GIS ID's: 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109. Op ca. 110 meter afstand zijn ten zuiden van het onderzoeksgebied meerdere stellingen zichtbaar. Deze zijn voorzien van de GIS ID's 201, 202, 203, 204 en 205. Classificatie B: Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto. Onder <i>paragraaf 3.3</i> is een beeldvergelijking opgenomen (kenmerk 222-024-LUFO-01) met	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: Niet duidelijk wie het vuur heeft uitgebracht. Mogelijk betreft het de eenheid welke op 12 november 1944 betrokken is geweest bij de beschieting van Duitse mortierposities.	De waargenomen inslagen in het open veld langs het onderzoeksgebied tonen aan dat er in november 1944 naast het onderzoeksgebied granaten zijn ingeslagen. Deze informatie wordt verder meegenomen in het indiceringsproces. Hierbij dient tevens de kanttekening geplaatst te worden dat het onderzoeksgebied als boomgaard in gebruik was. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat er inslagen in het gebied zijn ingeslagen welke als gevolg van de begroeiing niet als zodanig waarneembaar zijn.

⁴² TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 995.

⁴³ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 1328.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				beeldmateriaal van 6 oktober 1944 en 19 november 1944.		
26-11-1944	Van Alphen: Tussen Waal en Lek De geallieerde artillerie beschoot Echteld.⁴⁴		-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
03-12-1944	742L	High Oblique	482	# 482: de luchtfoto is niet geschikt voor detail interpretatie.	-	-
05-12-1944	-		-	War Diary 7th Canadian Recce Support group (...) Sixth Anti-Tank M-10 Detachements F-3 and F-4 replaced F-1 and F-2 (...) Troop engaged troops previously registered in Echteld with good results. Ammunition expended in morning shoot at 1000 hours 20 rounds High Explosive.⁴⁵	Verschijningsvorm: Eenheid: Wapendrager: Hoofdsoort: Subsoort: Kalibers/ gewichtsklasse: Aantal: Type ontstekers/ tijdsinrichting: Toestand: Nationaliteit: Opmerkingen: Verschoten 7th Canadian Recce M-10 Geschutmunitie High Explosive (HE) 76mm of 17 ponder 20 - - Geallieerd -	Grove duiding van een beschieting op Echteld. Deze beschrijving wordt meegenomen voor de beeldvorming van de situatie en gebeurtenissen.
07-12-1944	Van Hemmen: Ooievaar brengt zondvloed Donderdag 7 december liepen dorpen zoals Ingen, Maurik en Echteld al grotendeels onder.⁴⁶		-	-	-	Contextuele informatie. De hoge waterstand zorgt voor belemmering van waarnemingen op luchtfotomateriaal (leemte in kennis).
08-12-1944	-		-	War Diary 7th Canadian Recce From 1345/1650 hours Number 1 section “F” troop engaged targets in ECHELD [Echteld]. Good hits were obtained (...) 20 rounds High Explosive were expended.⁴⁷	Verschijningsvorm: Eenheid: Wapendrager: Hoofdsoort: Subsoort: Kalibers/ gewichtsklasse: Aantal: Type ontstekers/ tijdsinrichting: Toestand: Nationaliteit: Opmerkingen: Verschoten 7th Canadian Recce M-10 Geschutmunitie High Explosive (HE) 76mm of 17 ponder 20 - - Geallieerd	Grove duiding van een beschieting op Echteld. Deze beschrijving wordt meegenomen voor de beeldvorming van de situatie en gebeurtenissen.
11-12-1944	-		-	War Diary 7th Canadian Recce Sixth Anti-Tank. At 1000 hours “F” Troop engaged (...) and Echteld MR 4570. Several	Verschijningsvorm: Eenheid: Wapendrager: Hoofdsoort: Verschoten 7th Canadian Recce - Geschutmunitie	Grove duiding van een beschieting op Echteld. Deze beschrijving wordt meegenomen voor de beeldvorming van de situatie en gebeurtenissen.

⁴⁴ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 137

⁴⁵ Library and Archives Canada (LAC), RG 24-C-3, War Diaries divisions, inv.nr. 14218.

⁴⁶ F. van Hemmen, *Ooievaar brengt zondvloed. De onderwaterzetting van de Betuwe, December 1944 – maart 1945* (Kesteren 1995) 81.

⁴⁷ LAC, RG 24-C-3, War Diaries divisions, inv.nr. 14218.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
				direct hits were observed on possible Observation Posts.⁴⁸	Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: Inzet anti-tank geschut (vermoedelijk indirect vuur)	
20/21-12-1944	-		-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 2 for 20 - 21 Dec 44 Target No. HF 14 Map Ref 46107028 Description of target X rds Echteld Method Conc No. of guns engaging Do [F Tp 69 Fd Regt (25 pdr) Scale of Amn Scale 2 Time to engage 2035 0110 0750 Remarks -⁴⁹	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 69 Field Wapendrager: 25 pponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: 25 pponder Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
21-12-1944	Van Alphen: Tussen Waal en Lek Echteld en Tiel werden door de geallieerden beschoten.⁵⁰		-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse		
23-12-1944	4-1453	Ca. 10.800	3121; 3122	# 3121 en 3122: het onderzoeksgebied staat onder water. Onder paragraaf 3.3 is afbeelding (kenmerk 222-024-LUFO-02) met deze situatie.	-	Het onderzoeksgebied staat onder water. Geen waarnemingen mogelijk (leemte in kennis).
31-12-1944/ 01-01-1945	-		-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 14 for 31 Dec 44 – 1 Jan 45 Target No. HF 111 Map Ref 46107028 Description of target X Rds Method Conc No. of guns engaging E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr) Scale of Amn Scale 1 Time to engage 1735 0715 Remarks -⁵¹	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 143 Field Wapendrager: 25 pponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: 25 pponder Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.

⁴⁸ LAC, RG 24-C-3, War Diaries divisions, inv.nr. 14218.

⁴⁹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 506.

⁵⁰ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 150.

⁵¹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
Januari 1945	Laurentius, De Betuwe in stelling De Neder-Betuwe werd dagelijks beschoten (...). IJzendoorn trilde 9 keer op zijn grondvesten en Echteld 8 keer. ⁵²	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.
01/02-01-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 15 for 1-2 Jan 45 Target No. HF 122 Map Ref 46107029 Description of target X rds supply route Method Conc No. of guns engaging 4.2 inch Mortar Pl 2 Kensingtons Scale of Amn Scale 2 Time to engage 1830 2230 0630 Remarks _ ⁵³ War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 15 for 1-2 Jan 45 Target No. HF 124 Map Ref 46397075 Description of target Rd and rly junc Method Conc No. of guns engaging E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr) Scale of Amn Scale 2 Time to engage 0800 1115 Remarks _ ⁵⁴	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 2 Kensingtons Wapendrager: 4.2 inch mortier Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: 4.2inch Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur) Het doel (HF 124) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.	De bronnen vermelden o.a. dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat -Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
02/03-01-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 16 for 2-3 Jan 45 Target No. HF 137 Map Ref 46107028 Description of target X rds Method Conc No. of guns engaging E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr) Scale of Amn Scale 1 Time to engage 1955 1420 Remarks _ ⁵⁵	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 143 Field Wapendrager: 25 ponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: 25 ponder Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat -Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschieting zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
03/04-01-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 17 for 3-4 Jan 45	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 143 Field	Het opgegeven doel bevindt op ruim 600 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet

⁵² V. Laurentius, *De Betuwe in Stelling. De Ondergrondse 1940-1945 & De stellingenoorlog en evacuaties 1944-1945* (Kesteren 2000) 239.

⁵³ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁵⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁵⁵ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																																
			<table><tr><td>Target No.</td><td>HF 148</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46377074</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Rd and rly junc</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2035</td></tr><tr><td></td><td>2300</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_56</td></tr></table>	Target No.	HF 148	Map Ref	46377074	Description of target	Rd and rly junc	Method	Conc	No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2035		2300	Remarks	_56	<table><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr><tr><td></td><td>Het doel (HF 148) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.</td></tr></table>	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)		Het doel (HF 148) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.	aantoonbaar of beredeneerbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.										
Target No.	HF 148																																																				
Map Ref	46377074																																																				
Description of target	Rd and rly junc																																																				
Method	Conc																																																				
No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)																																																				
Scale of Amn	Scale 1																																																				
Time to engage	2035																																																				
	2300																																																				
Remarks	_56																																																				
Wapendrager:	25 ponder geschut																																																				
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																				
Subsoort:	-																																																				
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																																				
Aantal:	-																																																				
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																				
Toestand:	-																																																				
Nationaliteit:	Geallieerd																																																				
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																																				
	Het doel (HF 148) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.																																																				
05/06-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 19 for 5-6 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 169</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46367074</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Rd and rail crossing</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2145</td></tr><tr><td></td><td>0215</td></tr><tr><td></td><td>0830</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_57</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 19 for 5-6 Jan 45		Target No.	HF 169	Map Ref	46367074	Description of target	Rd and rail crossing	Method	Conc	No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2145		0215		0830	Remarks	_57	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr><tr><td></td><td>Het doel (HF 169) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)		Het doel (HF 169) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.	Het opgegeven doel bevindt op ruim 600 tot 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet aantoonbaar of beredeneerbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
War Diary 49 th Recce																																																					
HF Task Programme No. 19 for 5-6 Jan 45																																																					
Target No.	HF 169																																																				
Map Ref	46367074																																																				
Description of target	Rd and rail crossing																																																				
Method	Conc																																																				
No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)																																																				
Scale of Amn	Scale 1																																																				
Time to engage	2145																																																				
	0215																																																				
	0830																																																				
Remarks	_57																																																				
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																				
Eenheid:	143 Field																																																				
Wapendrager:	25 ponder geschut																																																				
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																				
Subsoort:	-																																																				
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																																				
Aantal:	-																																																				
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																				
Toestand:	-																																																				
Nationaliteit:	Geallieerd																																																				
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																																				
	Het doel (HF 169) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.																																																				
06/-7-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 20 for 6-7 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 177</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>X rds Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1815</td></tr><tr><td></td><td>0520</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_58</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 20 for 6-7 Jan 45		Target No.	HF 177	Map Ref	46107028	Description of target	X rds Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1815		0520	Remarks	_58	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooïsestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.				
War Diary 49 th Recce																																																					
HF Task Programme No. 20 for 6-7 Jan 45																																																					
Target No.	HF 177																																																				
Map Ref	46107028																																																				
Description of target	X rds Echteld																																																				
Method	Conc																																																				
No. of guns engaging	E Tp 143 Fd Regt RA (25 pdr)																																																				
Scale of Amn	Scale 1																																																				
Time to engage	1815																																																				
	0520																																																				
Remarks	_58																																																				
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																				
Eenheid:	143 Field																																																				
Wapendrager:	25 ponder geschut																																																				
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																				
Subsoort:	-																																																				
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																																				
Aantal:	-																																																				
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																				
Toestand:	-																																																				
Nationaliteit:	Geallieerd																																																				
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																																				

⁵⁶ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁵⁷ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁵⁸ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
09/10-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 23 for 9-10 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 214</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46117028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>X rds Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1720 1925 0530</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>„⁵⁹</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 23 for 9-10 Jan 45		Target No.	HF 214	Map Ref	46117028	Description of target	X rds Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1720 1925 0530	Remarks	„ ⁵⁹	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 23 for 9-10 Jan 45																																															
Target No.	HF 214																																														
Map Ref	46117028																																														
Description of target	X rds Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	1720 1925 0530																																														
Remarks	„ ⁵⁹																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	74 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
12-01-1945	<table><tr><td>Van Alphen: Tussen Waal en Lek</td></tr><tr><td>De geallieerden schoten met mitrailleurs op Ochten en Echteld.⁶⁰</td></tr></table>	Van Alphen: Tussen Waal en Lek	De geallieerden schoten met mitrailleurs op Ochten en Echteld. ⁶⁰	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting met mitrailleurs van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.																																								
Van Alphen: Tussen Waal en Lek																																															
De geallieerden schoten met mitrailleurs op Ochten en Echteld. ⁶⁰																																															
14/15-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 28 for 14-15 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 252</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46117028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>X rds Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1730 0545 0650</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>„⁶¹</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 28 for 14-15 Jan 45		Target No.	HF 252	Map Ref	46117028	Description of target	X rds Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1730 0545 0650	Remarks	„ ⁶¹	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 28 for 14-15 Jan 45																																															
Target No.	HF 252																																														
Map Ref	46117028																																														
Description of target	X rds Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	B Tp 74 Fd Regt RA (25 pdr)																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	1730 0545 0650																																														
Remarks	„ ⁶¹																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	74 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
18/19-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan.⁶²</td></tr><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 33 for 18-19 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 277</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46117030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Enemy locality Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶²		War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 33 for 18-19 Jan 45		Target No.	HF 277	Map Ref	46117030	Description of target	Enemy locality Echteld	Method	Conc	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	De bron vermeldt dat er intensief storingsvuur door 4.2 inch mortieren wordt uitgebracht met als doel de “locality Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied intensieve artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt mede gezien de vondst van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch. bij archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied (mei 2007- zie mora 20070731) meegenomen in het indiceringsproces.						
War Diary 49 th Recce																																															
Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶²																																															
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 33 for 18-19 Jan 45																																															
Target No.	HF 277																																														
Map Ref	46117030																																														
Description of target	Enemy locality Echteld																																														
Method	Conc																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	2 Kensingtons																																														
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														

⁵⁹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁰ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 162.

⁶¹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶² TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																														
			<table><tr><td>No. of guns engaging</td><td>1 sec 4.2” mortars 2 Kensington</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 5</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1730 2300 0300 0700</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_63</td></tr></table>	No. of guns engaging	1 sec 4.2” mortars 2 Kensington	Scale of Amn	Scale 5	Time to engage	1730 2300 0300 0700	Remarks	_63	<table><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.</td></tr></table>	Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																					
No. of guns engaging	1 sec 4.2” mortars 2 Kensington																																																		
Scale of Amn	Scale 5																																																		
Time to engage	1730 2300 0300 0700																																																		
Remarks	_63																																																		
Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																																		
19/20-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan.⁶⁴</td></tr><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 34 for 19-20 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 284</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46117030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Enemy locality Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>1 sec 4.2” Mor Pl 2 Kens</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 5</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1730 2100 2300 0300 0700</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_65</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶⁴		War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 34 for 19-20 Jan 45		Target No.	HF 284	Map Ref	46117030	Description of target	Enemy locality Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	1 sec 4.2” Mor Pl 2 Kens	Scale of Amn	Scale 5	Time to engage	1730 2100 2300 0300 0700	Remarks	_65	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.	De bron vermeldt dat er intensief storingsvuur door 4.2 inch mortieren wordt uitgebracht met als doel de “locality Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied intensieve artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt mede gezien de vondst van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch. bij archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied (mei 2007- zie mora 20070731) meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																																			
Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶⁴																																																			
War Diary 49 th Recce																																																			
HF Task Programme No. 34 for 19-20 Jan 45																																																			
Target No.	HF 284																																																		
Map Ref	46117030																																																		
Description of target	Enemy locality Echteld																																																		
Method	Conc																																																		
No. of guns engaging	1 sec 4.2” Mor Pl 2 Kens																																																		
Scale of Amn	Scale 5																																																		
Time to engage	1730 2100 2300 0300 0700																																																		
Remarks	_65																																																		
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																		
Eenheid:	2 Kensingtons																																																		
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																																		
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																		
Subsoort:	-																																																		
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																																		
Aantal:	-																																																		
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																		
Toestand:	-																																																		
Nationaliteit:	Geallieerd																																																		
Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																																		
20/21-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan.⁶⁶</td></tr><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 34 [?] for 20-21 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 282</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46117030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Enemy locality Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 5</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1730 2100</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶⁶		War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 34 [?] for 20-21 Jan 45		Target No.	HF 282	Map Ref	46117030	Description of target	Enemy locality Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons	Scale of Amn	Scale 5	Time to engage	1730 2100	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-	De bron vermeldt dat er intensief storingsvuur door 4.2 inch mortieren wordt uitgebracht met als doel de “locality Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied intensieve artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt mede gezien de vondst van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch. bij archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied (mei 2007- zie mora 20070731) meegenomen in het indiceringsproces.		
War Diary 49 th Recce																																																			
Operation Alpha (...) Fire SP: (...) (e) 4.2inch mortars (2 Kensingtons) will fire concs on areas Echteld 4670 and (...) at 1730 2300 0300 and 0700 hrs on nights 18/19, 19/20 and 20/21 Jan. ⁶⁶																																																			
War Diary 49 th Recce																																																			
HF Task Programme No. 34 [?] for 20-21 Jan 45																																																			
Target No.	HF 282																																																		
Map Ref	46117030																																																		
Description of target	Enemy locality Echteld																																																		
Method	Conc																																																		
No. of guns engaging	Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons																																																		
Scale of Amn	Scale 5																																																		
Time to engage	1730 2100																																																		
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																		
Eenheid:	2 Kensingtons																																																		
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																																		
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																		
Subsoort:	-																																																		
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																																		
Aantal:	-																																																		
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																		
Toestand:	-																																																		
Nationaliteit:	Geallieerd																																																		
Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-																																																		

⁶³ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁵ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁶ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
			<table><tr><td></td><td>2300 0300 0700</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_67</td></tr></table>		2300 0300 0700	Remarks	_67	<table><tr><td></td><td>granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.</td></tr></table>		granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																					
	2300 0300 0700																																														
Remarks	_67																																														
	granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																														
21/22-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 35 for 21-22 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 290</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107029</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Enemy locality Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 5</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1730 2100 2300 0300 0700</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_68</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 35 for 21-22 Jan 45		Target No.	HF 290	Map Ref	46107029	Description of target	Enemy locality Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons	Scale of Amn	Scale 5	Time to engage	1730 2100 2300 0300 0700	Remarks	_68	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.	De bron vermeldt dat er intensief storingsvuur door 4.2 inch mortieren wordt uitgebracht met als doel de “locality Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied intensieve artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt mede gezien de vondst van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch. bij archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied (mei 2007- zie mora 20070731) meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 35 for 21-22 Jan 45																																															
Target No.	HF 290																																														
Map Ref	46107029																																														
Description of target	Enemy locality Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	Sec 4.2” Mortars 2 Kensingtons																																														
Scale of Amn	Scale 5																																														
Time to engage	1730 2100 2300 0300 0700																																														
Remarks	_68																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	2 Kensingtons																																														
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	Scale 5 duidt op hoge frequentie. Zie ook mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied.																																														
23/24-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 36 for 23-24 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 302</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46467073</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Rd and rly crossing</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>452 Bty 74 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2340 0845 2000</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_69</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 36 for 23-24 Jan 45		Target No.	HF 302	Map Ref	46467073	Description of target	Rd and rly crossing	Method	Conc	No. of guns engaging	452 Bty 74 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2340 0845 2000	Remarks	_69	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	Het opgegeven doel bevindt op ruim 600 tot 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet aantoonbaar of beredeneerbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 36 for 23-24 Jan 45																																															
Target No.	HF 302																																														
Map Ref	46467073																																														
Description of target	Rd and rly crossing																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	452 Bty 74 Fd Regt RA																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	2340 0845 2000																																														
Remarks	_69																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	74 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
24/25-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 37 for 24-25 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 313</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46097028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>1 Tp 452 Fd Bty 74 Fd Regt</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 37 for 24-25 Jan 45		Target No.	HF 313	Map Ref	46097028	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	1 Tp 452 Fd Bty 74 Fd Regt	Scale of Amn	Scale 1	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.												
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 37 for 24-25 Jan 45																																															
Target No.	HF 313																																														
Map Ref	46097028																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	1 Tp 452 Fd Bty 74 Fd Regt																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	74 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														

⁶⁷ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁸ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁶⁹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
			<table><tr><td>Time to engage</td><td>2130 0755</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_70</td></tr></table>	Time to engage	2130 0755	Remarks	_70	<table><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																															
Time to engage	2130 0755																																														
Remarks	_70																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
25/26-01-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 38 for 25-26 Jan 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 322</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46357073</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Rd and rail crossing</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>E Tp 69 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1900 0645</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_71</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 38 for 25-26 Jan 45		Target No.	HF 322	Map Ref	46357073	Description of target	Rd and rail crossing	Method	Conc	No. of guns engaging	E Tp 69 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1900 0645	Remarks	_71	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>69 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur) Het doel (HF 322) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	69 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur) Het doel (HF 322) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.	Het opgegeven doel bevindt op ruim 600 tot 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet aantoonbaar of beredeneerbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 38 for 25-26 Jan 45																																															
Target No.	HF 322																																														
Map Ref	46357073																																														
Description of target	Rd and rail crossing																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	E Tp 69 Fd Regt RA																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	1900 0645																																														
Remarks	_71																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	69 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur) Het doel (HF 322) van de 25 ponders ligt op ruime afstand.																																														
26-01-1945	<table><tr><td>Van Alphen: Tussen Waal en Lek</td></tr><tr><td>Geallieerde beschieting van Ochten, Echteld, Zennewijnen en Zaltbommel.⁷²</td></tr></table>	Van Alphen: Tussen Waal en Lek	Geallieerde beschieting van Ochten, Echteld, Zennewijnen en Zaltbommel. ⁷²	-	-	-	Het is niet duidelijk of hiermee gerefereerd wordt aan het storingsvuur van 25/26-01-1945. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.																																								
Van Alphen: Tussen Waal en Lek																																															
Geallieerde beschieting van Ochten, Echteld, Zennewijnen en Zaltbommel. ⁷²																																															
29-01-1945	<table><tr><td>Van Alphen: Tussen Waal en Lek</td></tr><tr><td>Zowel Echteld als Tiel werden door de geallieerde Artillerie beschoten.⁷³</td></tr></table>	Van Alphen: Tussen Waal en Lek	Zowel Echteld als Tiel werden door de geallieerde Artillerie beschoten. ⁷³	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.																																								
Van Alphen: Tussen Waal en Lek																																															
Zowel Echteld als Tiel werden door de geallieerde Artillerie beschoten. ⁷³																																															
31-01-1945/ 01-02-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 43 for 31 Jan – 1 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 369</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107029</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>E Tp 69 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1800 1920 2200 2300 0155 0645</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 43 for 31 Jan – 1 Feb 45		Target No.	HF 369	Map Ref	46107029	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	E Tp 69 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1800 1920 2200 2300 0155 0645	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>69 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	69 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.				
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 43 for 31 Jan – 1 Feb 45																																															
Target No.	HF 369																																														
Map Ref	46107029																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	E Tp 69 Fd Regt RA																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	1800 1920 2200 2300 0155 0645																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	69 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														

⁷⁰ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷¹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷² Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 162.

⁷³ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 162.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
			<table><tr><td></td><td>0840</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>1 section airburst at 1920 2300 0645⁷⁴</td></tr></table>		0840	Remarks	1 section airburst at 1920 2300 0645 ⁷⁴	<table><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																					
	0840																																														
Remarks	1 section airburst at 1920 2300 0645 ⁷⁴																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
11/12-02-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 54 for 11 - 12 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 457</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107026</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>B Tp 143 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1815 0215 0755</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_75</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 54 for 11 - 12 Feb 45		Target No.	HF 457	Map Ref	46107026	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	B Tp 143 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	1815 0215 0755	Remarks	_75	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld” De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 54 for 11 - 12 Feb 45																																															
Target No.	HF 457																																														
Map Ref	46107026																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	B Tp 143 Fd Regt RA																																														
Scale of Amn	Scale 2																																														
Time to engage	1815 0215 0755																																														
Remarks	_75																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	143 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
14/15-02-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 57 for 14 - 15 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 488</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46057021</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>X rds Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>B Tp 143 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2035 2300 0255 1400</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_76</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 57 for 14 - 15 Feb 45		Target No.	HF 488	Map Ref	46057021	Description of target	X rds Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	B Tp 143 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2035 2300 0255 1400	Remarks	_76	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooïsestraat – Voorstraat - Wijenburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 57 for 14 - 15 Feb 45																																															
Target No.	HF 488																																														
Map Ref	46057021																																														
Description of target	X rds Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	B Tp 143 Fd Regt RA																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	2035 2300 0255 1400																																														
Remarks	_76																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	143 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
15/16-02-1945			<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 58 for 15 - 16 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>M 1</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107026</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>1 Pl 4.2” Mor 2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 3</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1830 1900 1915 1930 1945 2005 2030</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 58 for 15 - 16 Feb 45		Target No.	M 1	Map Ref	46107026	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	1 Pl 4.2” Mor 2 Kensingtons	Scale of Amn	Scale 3	Time to engage	1830 1900 1915 1930 1945 2005 2030	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Scale 3 met 13 tijdstippen. Vuur met hoge frequentie. Zie ook</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Scale 3 met 13 tijdstippen. Vuur met hoge frequentie. Zie ook	De bron vermeldt dat er intensief storingsvuur (scale 3 op 13 tijdstippen) door 4.2 inch mortieren wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied intensieve artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt mede gezien de vondst van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch. bij archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied (mei 2007- zie mora 20070731) meegenomen in het indiceringsproces.		
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 58 for 15 - 16 Feb 45																																															
Target No.	M 1																																														
Map Ref	46107026																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	1 Pl 4.2” Mor 2 Kensingtons																																														
Scale of Amn	Scale 3																																														
Time to engage	1830 1900 1915 1930 1945 2005 2030																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	2 Kensingtons																																														
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	Scale 3 met 13 tijdstippen. Vuur met hoge frequentie. Zie ook																																														

⁷⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷⁵ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷⁶ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																																																																				
			<table><tr><td></td><td>2050 2100 2155 2250 2355 0655</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_77</td></tr></table>		2050 2100 2155 2250 2355 0655	Remarks	_77	<table><tr><td></td><td>mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied</td></tr></table>		mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied																																																																															
	2050 2100 2155 2250 2355 0655																																																																																								
Remarks	_77																																																																																								
	mora 20070731 met de ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van mortier-granaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied																																																																																								
17/18-02-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 507</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107024</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>H Tp Suffolk Yeo</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1915 2030 2150 2345 0100</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_78</td></tr></table> <table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>M3</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46367070</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Rly & rd junc Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>13 Pl 4.2”Mortars 2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1915 2020 2400 0120 0545</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_79</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45		Target No.	HF 507	Map Ref	46107024	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	H Tp Suffolk Yeo	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	1915 2030 2150 2345 0100	Remarks	_78	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45		Target No.	M3	Map Ref	46367070	Description of target	Rly & rd junc Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	13 Pl 4.2”Mortars 2 Kensingtons	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	1915 2020 2400 0120 0545	Remarks	_79	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>55 Atk Regt</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>17 ponder (vermoedelijk)</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>17 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Vermoedelijk indirect vuur</td></tr></table> <table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>2 Kensingtons</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>4.2 inch mortier</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>4.2inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Het doel (M3) van de 4.2 inch mortieren ligt op ruime afstand.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	55 Atk Regt	Wapendrager:	17 ponder (vermoedelijk)	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	17 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Vermoedelijk indirect vuur	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	2 Kensingtons	Wapendrager:	4.2 inch mortier	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Het doel (M3) van de 4.2 inch mortieren ligt op ruime afstand.	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld” (Target HF 507). De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces. Het opgegeven doel (Target M3) bevindt op ruim 600 tot 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis wordt als niet aantoonbaar of beredeneerbaar relevant met betrekking tot het onderzoeksgebied aangemerkt.
War Diary 49 th Recce																																																																																									
HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45																																																																																									
Target No.	HF 507																																																																																								
Map Ref	46107024																																																																																								
Description of target	Echteld																																																																																								
Method	Conc																																																																																								
No. of guns engaging	H Tp Suffolk Yeo																																																																																								
Scale of Amn	Scale 2																																																																																								
Time to engage	1915 2030 2150 2345 0100																																																																																								
Remarks	_78																																																																																								
War Diary 49 th Recce																																																																																									
HF Task Programme No. 60 for 17 - 18 Feb 45																																																																																									
Target No.	M3																																																																																								
Map Ref	46367070																																																																																								
Description of target	Rly & rd junc Echteld																																																																																								
Method	Conc																																																																																								
No. of guns engaging	13 Pl 4.2”Mortars 2 Kensingtons																																																																																								
Scale of Amn	Scale 2																																																																																								
Time to engage	1915 2020 2400 0120 0545																																																																																								
Remarks	_79																																																																																								
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																																																								
Eenheid:	55 Atk Regt																																																																																								
Wapendrager:	17 ponder (vermoedelijk)																																																																																								
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																																																								
Subsoort:	-																																																																																								
Kalibers/ gewichtsklasse:	17 ponder																																																																																								
Aantal:	-																																																																																								
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																																																								
Toestand:	-																																																																																								
Nationaliteit:	Geallieerd																																																																																								
Opmerkingen:	Vermoedelijk indirect vuur																																																																																								
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																																																								
Eenheid:	2 Kensingtons																																																																																								
Wapendrager:	4.2 inch mortier																																																																																								
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																																																								
Subsoort:	-																																																																																								
Kalibers/ gewichtsklasse:	4.2inch																																																																																								
Aantal:	-																																																																																								
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																																																								
Toestand:	-																																																																																								
Nationaliteit:	Geallieerd																																																																																								
Opmerkingen:	Het doel (M3) van de 4.2 inch mortieren ligt op ruime afstand.																																																																																								
19/20-02-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 61 for 19 - 20 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>H 1</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>H Tp 219 Bty 17 prs. Towed tp</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1840 1920 2005</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 61 for 19 - 20 Feb 45		Target No.	H 1	Map Ref	46107028	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	H Tp 219 Bty 17 prs. Towed tp	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	1840 1920 2005	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>55 Atk Regt</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>17 ponder</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>17 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	55 Atk Regt	Wapendrager:	17 ponder	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	17 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.																																														
War Diary 49 th Recce																																																																																									
HF Task Programme No. 61 for 19 - 20 Feb 45																																																																																									
Target No.	H 1																																																																																								
Map Ref	46107028																																																																																								
Description of target	Echteld																																																																																								
Method	Conc																																																																																								
No. of guns engaging	H Tp 219 Bty 17 prs. Towed tp																																																																																								
Scale of Amn	Scale 1																																																																																								
Time to engage	1840 1920 2005																																																																																								
Verschijningsvorm:	Verschoten																																																																																								
Eenheid:	55 Atk Regt																																																																																								
Wapendrager:	17 ponder																																																																																								
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																																																																								
Subsoort:	-																																																																																								
Kalibers/ gewichtsklasse:	17 ponder																																																																																								
Aantal:	-																																																																																								
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																																																																								
Toestand:	-																																																																																								
Nationaliteit:	Geallieerd																																																																																								

⁷⁷ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷⁸ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁷⁹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO		RELEVANTIE																																									
				<table><tr><td></td><td>2100 2135 2155 2222 2300 2330</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_80</td></tr></table>		2100 2135 2155 2222 2300 2330	Remarks	_80	<table><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Vermoedelijk indirect vuur</td></tr></table>	Opmerkingen:	Vermoedelijk indirect vuur																																					
	2100 2135 2155 2222 2300 2330																																															
Remarks	_80																																															
Opmerkingen:	Vermoedelijk indirect vuur																																															
23/24-02-1945	-		-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 1 for 23 - 24 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 7</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>A Tp 143 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2015 0035</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_81</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 1 for 23 - 24 Feb 45		Target No.	HF 7	Map Ref	46107030	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	A Tp 143 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2015 0035	Remarks	_81	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																																
HF Task Programme No. 1 for 23 - 24 Feb 45																																																
Target No.	HF 7																																															
Map Ref	46107030																																															
Description of target	Echteld																																															
Method	Conc																																															
No. of guns engaging	A Tp 143 Fd Regt RA																																															
Scale of Amn	Scale 1																																															
Time to engage	2015 0035																																															
Remarks	_81																																															
Verschijningsvorm:	Verschoten																																															
Eenheid:	143 Field																																															
Wapendrager:	25 ponder geschut																																															
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																															
Subsoort:	-																																															
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																															
Aantal:	-																																															
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																															
Toestand:	-																																															
Nationaliteit:	Geallieerd																																															
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																															
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse																																												
24-02-1945	106G-4497	Ca. 9.000	3031	# 3031: Het onderzoeksgebied staat deels onder water en wordt deels bedekt door bewolking. Ten noorden van het onderzoeksgebied zijn bij het kerkhof (op ca. 36 meter afstand van het onderzoeksgebied) en de kruising Ooisestraat – Voorstraat – Wijenburgsestraat granaatinslagkraters zichtbaar. Dit ligt in de lijn der verwachting omdat uit het geraadpleegde primaire bronnenmateriaal is gebleken hier meerdere beschietingen zijn uitgevoerd. De kraters welke zijn waargenomen binnen een afstand van 125 meter van het onderzoeksgebied zijn voorzien van GIS ID’s: 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120 en 121. <u>Classificatie B</u>: Waarschijnlijk: de organisatie is overwegend zeker van de validiteit van de classificatie van het object op de luchtfoto.	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>O.a. mogelijk 25 ponder en 4.2inch mortier</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Het kruispunt en omgeving zijn in de geraadpleegde primaire bronnen meerdere malen opgegeven als artilleriedoelen.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	O.a. mogelijk 25 ponder en 4.2inch mortier	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	Het kruispunt en omgeving zijn in de geraadpleegde primaire bronnen meerdere malen opgegeven als artilleriedoelen.	De waargenomen inslagen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied tonen aan dat er naast het onderzoeksgebied granaten zijn ingeslagen. Deze informatie wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.																				
Verschijningsvorm:	Verschoten																																															
Eenheid:	-																																															
Wapendrager:	-																																															
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																															
Subsoort:	-																																															
Kalibers/ gewichtsklasse:	O.a. mogelijk 25 ponder en 4.2inch mortier																																															
Aantal:	-																																															
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																															
Toestand:	-																																															
Nationaliteit:	Geallieerd																																															
Opmerkingen:	Het kruispunt en omgeving zijn in de geraadpleegde primaire bronnen meerdere malen opgegeven als artilleriedoelen.																																															
27-02-1945	-		-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 4 [?] for 27 Feb 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 42</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107032</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>D Tp 74 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>1410</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 4 [?] for 27 Feb 45		Target No.	HF 42	Map Ref	46107032	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	1410	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.										
War Diary 49 th Recce																																																
HF Task Programme No. 4 [?] for 27 Feb 45																																																
Target No.	HF 42																																															
Map Ref	46107032																																															
Description of target	Echteld																																															
Method	Conc																																															
No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt RA																																															
Scale of Amn	Scale 2																																															
Time to engage	1410																																															
Verschijningsvorm:	Verschoten																																															
Eenheid:	74 Field																																															
Wapendrager:	25 ponder geschut																																															
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																															
Subsoort:	-																																															
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																															
Aantal:	-																																															

⁸⁰ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸¹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
				<table><tr><td></td><td>1715</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_82</td></tr></table>		1715	Remarks	_82	<table><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																															
	1715																																															
Remarks	_82																																															
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																															
Toestand:	-																																															
Nationaliteit:	Geallieerd																																															
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																															
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse																																												
01-03-1945	106G-4569	Ca. 8.500	4275	# 4275: het hoge water lijkt in relatie tot de waarneming van situatie op 24 februari 1945 te zijn gezakt. Verder geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																																										
01/02-03-1945	-		-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 7 for 1-2 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 52</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46097028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>X rds Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>D Tp 74 Fd Regt RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2145 0140</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>1 section airburst⁸³</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 7 for 1-2 Mar 45		Target No.	HF 52	Map Ref	46097028	Description of target	X rds Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt RA	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2145 0140	Remarks	1 section airburst ⁸³	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel de kruising van de Ooisestraat – Voorstraat - Wijnburgsestraat. De kruising bevindt zich op ca. 90 meter afstand van het onderzoeksgebied. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt gezien de afstand tot het onderzoeksgebied meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																																
HF Task Programme No. 7 for 1-2 Mar 45																																																
Target No.	HF 52																																															
Map Ref	46097028																																															
Description of target	X rds Echteld																																															
Method	Conc																																															
No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt RA																																															
Scale of Amn	Scale 1																																															
Time to engage	2145 0140																																															
Remarks	1 section airburst ⁸³																																															
Verschijningsvorm:	Verschoten																																															
Eenheid:	74 Field																																															
Wapendrager:	25 ponder geschut																																															
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																															
Subsoort:	-																																															
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																															
Aantal:	-																																															
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst																																															
Toestand:	-																																															
Nationaliteit:	Geallieerd																																															
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																															
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse																																												
02-03-1945	4-1879	Ca. 10.800	3065	# 3065: het hoge water lijkt in relatie tot de waarneming van situatie op 1 maart 1945 weer verder te zijn gezakt. Verder geen “nieuwe” potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.	-	-																																										
04/05-03-1945	-		-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 10 for 4-5 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 86</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107028</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>Left sec C Tp [143 Fd Regt RA]</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>As for HF 81 [1745, 2400]</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>_84</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 10 for 4-5 Mar 45		Target No.	HF 86	Map Ref	46107028	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	Left sec C Tp [143 Fd Regt RA]	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	As for HF 81 [1745, 2400]	Remarks	_84	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																																
HF Task Programme No. 10 for 4-5 Mar 45																																																
Target No.	HF 86																																															
Map Ref	46107028																																															
Description of target	Echteld																																															
Method	Conc																																															
No. of guns engaging	Left sec C Tp [143 Fd Regt RA]																																															
Scale of Amn	Scale 2																																															
Time to engage	As for HF 81 [1745, 2400]																																															
Remarks	_84																																															
Verschijningsvorm:	Verschoten																																															
Eenheid:	143 Field																																															
Wapendrager:	25 ponder geschut																																															
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																															
Subsoort:	-																																															
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																															
Aantal:	-																																															
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																															
Toestand:	-																																															
Nationaliteit:	Geallieerd																																															
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																															

⁸² TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸³ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
09/10-03-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 15 for 9 - 10 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 136</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46127030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>D Tp 74 Fd Regt</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 3</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2300 2345 1000 1200</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>1 section airburst⁸⁵</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 15 for 9 - 10 Mar 45		Target No.	HF 136	Map Ref	46127030	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt	Scale of Amn	Scale 3	Time to engage	2300 2345 1000 1200	Remarks	1 section airburst ⁸⁵	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>74 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	74 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 15 for 9 - 10 Mar 45																																															
Target No.	HF 136																																														
Map Ref	46127030																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	D Tp 74 Fd Regt																																														
Scale of Amn	Scale 3																																														
Time to engage	2300 2345 1000 1200																																														
Remarks	1 section airburst ⁸⁵																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	74 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
15/16-03-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 21 for 15 - 16 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 188</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46057022</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>A Tp 69 Fd Regt</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 1</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2310 0220 0800</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>„⁸⁶</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 21 for 15 - 16 Mar 45		Target No.	HF 188	Map Ref	46057022	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	A Tp 69 Fd Regt	Scale of Amn	Scale 1	Time to engage	2310 0220 0800	Remarks	„ ⁸⁶	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>69 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	69 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 21 for 15 - 16 Mar 45																																															
Target No.	HF 188																																														
Map Ref	46057022																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	A Tp 69 Fd Regt																																														
Scale of Amn	Scale 1																																														
Time to engage	2310 0220 0800																																														
Remarks	„ ⁸⁶																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	69 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
17/18-03-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 22 for 16 – 17 Mar will be repeated for night - 17 - 18 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HF 215</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46087030</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>C Tp 143 Fd Regt</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2030 0300</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>-do- [1 section airburst]⁸⁷</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 22 for 16 – 17 Mar will be repeated for night - 17 - 18 Mar 45		Target No.	HF 215	Map Ref	46087030	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	C Tp 143 Fd Regt	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	2030 0300	Remarks	-do- [1 section airburst] ⁸⁷	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>143 Field</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>25 ponder geschut</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>25 ponder</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	143 Field	Wapendrager:	25 ponder geschut	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 22 for 16 – 17 Mar will be repeated for night - 17 - 18 Mar 45																																															
Target No.	HF 215																																														
Map Ref	46087030																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	C Tp 143 Fd Regt																																														
Scale of Amn	Scale 2																																														
Time to engage	2030 0300																																														
Remarks	-do- [1 section airburst] ⁸⁷																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	143 Field																																														
Wapendrager:	25 ponder geschut																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	25 ponder																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
18-03-1945	-	-	<table><tr><td colspan="2">War Diary 49th Recce</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>Vermoedelijk 89 LAA</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>40mm geschut (Bofors)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	Vermoedelijk 89 LAA	Wapendrager:	40mm geschut (Bofors)	De bron vermeldt dat er vuur wordt uitgebracht op een coördinaat vak waarin de aanwezigheid van gemechaniseerd																																		
War Diary 49 th Recce																																															
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	Vermoedelijk 89 LAA																																														
Wapendrager:	40mm geschut (Bofors)																																														

⁸⁵ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸⁶ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸⁷ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO		RELEVANTIE
			Enemy posns.in area of the factory 4468 were engaged 1130 hrs and a suspected SP gun area 461703 at 1815 hrs, both by Bofors ⁸⁸	Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: 40mm Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: Bofors – 40mm	geschut vermoedt wordt. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.	
19-03-1945	-	-	War Diary 89 LAA Regt (...) following tgts engaged (...) enemy 88mm firing from 4670 engaged as area shoot at 1810 hrs. Gun posn, fired on by 88mm presumably the tgt engaged in sq 4670 (...).⁸⁹	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 89 LAA Wapendrager: 40mm geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: 40mm Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: Is dit dezelfde melding van 49^e Recce van 18 maart 1945?	De bron vermeld de beschieting van een gebied (met kaartvak duiding van 1000 bij 1000 meter) waarin het onderzoeksgebied gelegen is. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.	
20-03-1945	Van Alphen: Tussen Waal en Lek Vroeg in de morgen beschoot de geallieerde artillerie, onder andere vanuit Beneden-Leeuwen, Erichem, de beide Avezathen, Zoelen, Tiel, Maurik, Echteld en Buren.⁹⁰	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.	
22-03-1945	Van Alphen: Tussen Waal en Lek Wel was er veel geallieerd artilleriesvuur naar de overkant, onder andere op Ochten, Echteld en Tiel.⁹¹	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.	
23/24-03-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 28 for 23 - 24 Mar 45 Target No. HF 268 Map Ref 46107029 Description of target Echteld Method Conc No. of guns engaging C Tp 69 Fd Regt Scale of Amn Scale 2 Time to engage 1945 0215	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: 69 Field Wapendrager: 25 ponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: 25 ponder Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.	

⁸⁸ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁸⁹ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4948.

⁹⁰ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 177.

⁹¹ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 178.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
			Remarks 1 section airburst ⁹²	Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	
25-03-1945	Van Alphen: Tussen Waal en Lek De geallieerden schoten met fosforgranaten op Echteld waardoor diverse branden ontstonden. ⁹³	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld met fosforgranaten. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.
25/26-03-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 30 for 25 - 26 Mar 45 Target No. HF 301 Map Ref 46037021 Description of target Echteld Method Conc No. of guns engaging C Tp 69 Fd Regt Scale of Amn Scale 2 Time to engage 1930 0500 Remarks -do- [1 section airburst] ⁹⁴	Versijningsvorm: Verschoten Eenheid: 69 Field Wapendrager: 25 ponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: 25 ponder Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: O.a. vermoedelijk inzet tijdschokbuis No. 222 voor airburst Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
26-03-1945	Van Alphen: Tussen Waal en Lek In Echteld vielen door geallieerde beschietingen (...). ⁹⁵	-	-	-	Globale melding uit een secundaire bron van de beschieting van Echteld. Mogelijk houdt melding verband met de beschietingen van HF programma No. 30. De vermelding wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.
26/27-03-1945	-	-	War Diary 49th Recce HF Task Programme No. 31 for 26 - 27 Mar 45 Target No. HF 307 Map Ref 46027034 Description of target Echteld Method Conc No. of guns engaging A Tp 143 Fd Regt Scale of Amn Scale 2 Time to engage 2030 0210 Remarks 1 section airburst Note Note 'On all airburst 25 prs only will shorten fuse .6' ⁹⁶	Versijningsvorm: Verschoten Eenheid: 143 Field Wapendrager: 25 ponder geschut Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: 25 ponder Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: Note 'On all airburst 25 prs only will shorten fuse .6' Toestand: - Nationaliteit: Geallieerd Opmerkingen: HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.

⁹² TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁹³ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 178.

⁹⁴ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁹⁵ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 179.

⁹⁶ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																																										
Datum	Kaart		Waarneming	Vermoede OO	Relevantie																																										
27-03-1945	Defence Overprint Edition of 27 Mar. 45, Renen, sheet 5 N.E., G.S.G.S. 4427 Second Edition		Geen duidingen in het onderzoeksgebied of in de omgeving.	-	-																																										
30/31-03-1945	-	-	<table><tr><th colspan="2">War Diary 49th Recce</th></tr><tr><td colspan="2">HF Task Programme No. 34 for 30 - 31 Mar 45</td></tr><tr><td>Target No.</td><td>HAA 35</td></tr><tr><td>Map Ref</td><td>46107029</td></tr><tr><td>Description of target</td><td>Echteld</td></tr><tr><td>Method</td><td>Conc</td></tr><tr><td>No. of guns engaging</td><td>Tp 367 HAA Bty RA</td></tr><tr><td>Scale of Amn</td><td>Scale 2</td></tr><tr><td>Time to engage</td><td>2300 0030 0745</td></tr><tr><td>Remarks</td><td>„⁹⁷</td></tr></table>	War Diary 49 th Recce		HF Task Programme No. 34 for 30 - 31 Mar 45		Target No.	HAA 35	Map Ref	46107029	Description of target	Echteld	Method	Conc	No. of guns engaging	Tp 367 HAA Bty RA	Scale of Amn	Scale 2	Time to engage	2300 0030 0745	Remarks	„ ⁹⁷	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>367 Bty HAA</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>3.7inch</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>3.7inch</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>Mogelijk inzet mechanische tijdbuis (MTB) no. 208 (voorgespannen slagpin)</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>Geallieerd</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>HF – Harrassing fire (storingsvuur)</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten	Eenheid:	367 Bty HAA	Wapendrager:	3.7inch	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	3.7inch	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	Mogelijk inzet mechanische tijdbuis (MTB) no. 208 (voorgespannen slagpin)	Toestand:	-	Nationaliteit:	Geallieerd	Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)	De bron vermeldt dat er storingsvuur wordt uitgebracht met als doel “Echteld”. De gebeurtenis toont aan dat er op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd. Deze beschrijving wordt meegenomen in het indiceringsproces.
War Diary 49 th Recce																																															
HF Task Programme No. 34 for 30 - 31 Mar 45																																															
Target No.	HAA 35																																														
Map Ref	46107029																																														
Description of target	Echteld																																														
Method	Conc																																														
No. of guns engaging	Tp 367 HAA Bty RA																																														
Scale of Amn	Scale 2																																														
Time to engage	2300 0030 0745																																														
Remarks	„ ⁹⁷																																														
Verschijningsvorm:	Verschoten																																														
Eenheid:	367 Bty HAA																																														
Wapendrager:	3.7inch																																														
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	3.7inch																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	Mogelijk inzet mechanische tijdbuis (MTB) no. 208 (voorgespannen slagpin)																																														
Toestand:	-																																														
Nationaliteit:	Geallieerd																																														
Opmerkingen:	HF – Harrassing fire (storingsvuur)																																														
19-04-1945	<table><tr><th>Van Alphen: Tussen Waal en Lek</th></tr><tr><td>Bij Rhenen, Ochten, Echteld en Zennewijnen daverde het kanonvuur.⁹⁸</td></tr><tr><th>Van Hemmen: Ooievaar brengt zondvloed</th></tr><tr><td>Zo regende het op 19 april geallieerde granaten op Ochten, Echteld en de Grebbe.⁹⁹</td></tr></table>	Van Alphen: Tussen Waal en Lek	Bij Rhenen, Ochten, Echteld en Zennewijnen daverde het kanonvuur. ⁹⁸	Van Hemmen: Ooievaar brengt zondvloed	Zo regende het op 19 april geallieerde granaten op Ochten, Echteld en de Grebbe. ⁹⁹	-	-	-	Globale meldingen uit een secundaire bronnen van de beschieting van Echteld. De vermeldingen worden meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.																																						
Van Alphen: Tussen Waal en Lek																																															
Bij Rhenen, Ochten, Echteld en Zennewijnen daverde het kanonvuur. ⁹⁸																																															
Van Hemmen: Ooievaar brengt zondvloed																																															
Zo regende het op 19 april geallieerde granaten op Ochten, Echteld en de Grebbe. ⁹⁹																																															
Mei 1945 (?)	-	<table><tr><th colspan="2">Inlichtingen over den toestand in geteisterd Gelderland</th></tr><tr><td colspan="2">Geëvacueerd van 1 October 1944 tot half Mei 1945. 2 maal geheel geïnundeerd. Gemeente 7 maandenlang frontgebied. Oorlogstoestand van 17 september 1944 tot 5 mei 1945. (...) Het dorp Echteld is voor 4% totaal vernield.¹⁰⁰</td></tr></table>	Inlichtingen over den toestand in geteisterd Gelderland		Geëvacueerd van 1 October 1944 tot half Mei 1945. 2 maal geheel geïnundeerd. Gemeente 7 maandenlang frontgebied. Oorlogstoestand van 17 september 1944 tot 5 mei 1945. (...) Het dorp Echteld is voor 4% totaal vernield. ¹⁰⁰		-	-	Duiding van tweemaal inundatie en een 7 maandenlange frontperiode, waardoor het dorp Echteld voor ca. 4 % totaal is vernield. De vermeldingen worden meegenomen voor de beeldvorming van de periode november 1944 – April 1945.																																						
Inlichtingen over den toestand in geteisterd Gelderland																																															
Geëvacueerd van 1 October 1944 tot half Mei 1945. 2 maal geheel geïnundeerd. Gemeente 7 maandenlang frontgebied. Oorlogstoestand van 17 september 1944 tot 5 mei 1945. (...) Het dorp Echteld is voor 4% totaal vernield. ¹⁰⁰																																															
05-07-1945 (?)	-	<table><tr><th colspan="2">Opgave van mijnen, voorkomende in de gemeente Echteld</th></tr><tr><td>Omschrijving</td><td>Adres omnummering</td></tr><tr><td>A. Hagedoorn, Meersteeg E.47 Echteld, 1 tankmijn¹⁰¹</td><td>Huisnummering Echteld Oud nr.: E.47 Nieuw adres: Voorstraat 20¹⁰²</td></tr><tr><th colspan="2">Opgave van projectielen, munitie enz. voorkomende in het dorp Echteld</th></tr></table>	Opgave van mijnen, voorkomende in de gemeente Echteld		Omschrijving	Adres omnummering	A. Hagedoorn, Meersteeg E.47 Echteld, 1 tankmijn ¹⁰¹	Huisnummering Echteld Oud nr.: E.47 Nieuw adres: Voorstraat 20 ¹⁰²	Opgave van projectielen, munitie enz. voorkomende in het dorp Echteld		-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>-</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	-	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	-	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	In de bronnen is er o.a. sprake van blindgangers bij het adres Ooisestraat 10 (adresstand medio jaren ’50 van de vorige eeuw) in een boomgaard en in de kasteelgracht. Deze locaties zijn herleidbaar naar de omgeving van het onderzoeksgebied. Deze beschrijvingen van de aanwezigheid van blindgangers worden meegenomen in het indiceringsproces.																		
Opgave van mijnen, voorkomende in de gemeente Echteld																																															
Omschrijving	Adres omnummering																																														
A. Hagedoorn, Meersteeg E.47 Echteld, 1 tankmijn ¹⁰¹	Huisnummering Echteld Oud nr.: E.47 Nieuw adres: Voorstraat 20 ¹⁰²																																														
Opgave van projectielen, munitie enz. voorkomende in het dorp Echteld																																															
Verschijningsvorm:	-																																														
Eenheid:	-																																														
Wapendrager:	-																																														
Hoofdsoort:	-																																														
Subsoort:	-																																														
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																																														
Aantal:	-																																														
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																																														

⁹⁷ TNA, WO 171 War Office: Allied Expeditionary Force, North West Europe (British Element): War Diaries, Second World War, inv.nr. 4234.

⁹⁸ Van Alphen, *Tussen Waal en Lek 1939-1945*, 186.

⁹⁹ Van Hemmen, *Ooievaar brengt zondvloed*, 230.

¹⁰⁰ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 56, Staat van inlichtingen over de toestand van de gemeenten ten behoeve van een rapport van de Stichting Herstel Gelderland 1945, met begeleidende brief, 1946.

¹⁰¹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹⁰² RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:		PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO		RELEVANTIE
			J. van Laar, Spoorweg E.43 te Echteld: Blindganger M.C. van Mill, Ooyschestraat E.207 Echteld: blindganger In boomgaard Kasteel te Echteld: blindganger in gracht¹⁰³ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.43 Nieuw adres: Voorstraat 41 Huisnummering Echteld Oud nr.: E.207 Nieuw adres (stand medio jaren '50): Ooisestraat 10 ¹⁰⁴		Toestand: Nationaliteit: Opmerkingen:	- - Melding blindgangers. Type/soort niet duidelijk.	
Datum luchtfoto	Sortie	Schaal	Nummers	Luchtfotoanalyse			
24-07-1945	16-2220	Ca. 11.000	3052	# 3052: naoorlogse foto - geen "nieuwe" potentieel OO-gerelateerde waarnemingen in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied.			-
02-04-1946	-		8^e opgave van gevaarlijke projectielen voorkomende in de gemeente Echteld - 2 april 1946 G.J. Budding, Echteld E.1: 2 granaten blindgangers.¹⁰⁵ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.1 Nieuw adres: Wijenburgsestraat 7¹⁰⁶	-	Verschijningsvorm: Eenheid: Wapendrager: Hoofdsoort: Subsoort: Kalibers/gewichtsklasse: Aantal: Type ontstekers/tijdsinrichting: Toestand: Nationaliteit: Opmerkingen:	Verschoten - - Geschutmunitie - - 2 - - - Melding blindgangers.	In de bron is er o.a. sprake van blindgangers bij het adres Wijenburgsestraat 7 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw). Dit adres bevindt zich op ruim 450 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve niet meegenomen in het indiceringsproces.
19-08-1946	-		Herstelwerken Omschrijving van herstelwerken (oorlogsschade) aan perceel E.211 te Echteld, Eig; Gebr. N. en A. Stam.¹⁰⁷ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.211 Nieuw adres: Ooisestraat 5¹⁰⁸	-			Op het adres Ooisestraat 5 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt oorlogsschade gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces
25-09-1946	-		Herstelwerken Omschrijving van herstelwerken (oorlogsschade) aan perceel E.208 te Echteld, Eigenaresse; Wed. B.A. de Krieger.¹⁰⁹ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.208 Nieuw adres: Ooisestraat 9¹¹⁰	-			Op het adres Ooisestraat 9 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt oorlogsschade gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces
20-02-1947	-		Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten voor herstel of herbouw van door oorlogsschade	-	Verschijningsvorm: Eenheid: Wapendrager:	Verschoten - -	Op het adres Achterstraat 8 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt oorlogsschade als gevolg van o.a.

¹⁰³ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹⁰⁴ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordanzen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹⁰⁵ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹⁰⁶ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordanzen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹⁰⁷ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 1070, Wederopbouwdoossiers: Woonhuis, E 211, Ooischestraat voor gebroeders N. en A. Stam, 1946.

¹⁰⁸ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordanzen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹⁰⁹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 1067, Wederopbouwdoossiers: Boerderij, E 208, voor weduwe B.A. de Krieger, 1946.

¹¹⁰ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordanzen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
		Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten voor herstel of herbouw van door oorlogsschade getroffen gebouwd onroerend goed gelegen in de Gemeente Echteld Provincie Echteld. Belanghebbende: Ommeren, Jacob Jan van Schade en schade-aangifte a. nauwkeurige omschrijving van de oorzaak der geleden schade Granaatinslagen en inundatie tussen 1 Oct. 44 en 5 mei 45. Pand Straat en huis-nummer van het getroffen pand Achterstraat E.25 Kadastrale duiding Sectie: D Nummer: 781 Herstelkosten f. 3.700,00¹¹¹ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.25 Nieuw adres: Achterstraat 8. [adres wordt door een ander bewoond¹¹²		Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: O.a. schade als gevolg granaatinslagen.	granaatinslagen gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
21-03-1947	-	Opgave projectielen e.d. Bij dezen bericht ik u, dat in mijne gemeente weer een aantal projectielen zijn gevonden, die zich bevinden bij de woning van den heer Schuiling IJ 129 te IJzendoorn en bij de woning van de gebr. Stam E211 te Echteld. ¹¹³ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.211 Nieuw adres: Ooisestraat 5¹¹⁴	-	Verschijningsvorm: - Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: - Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: Melding projectielen. Type/soort niet duidelijk.	Op het adres Ooisestraat 5 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt de aanwezigheid van projectielen gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
19-06-1947	-	Opgave projectielen Bij deze bericht ik U, dat er deze gemeente wederom een granaat is aangetroffen, die zich bevindt nabij de woning van G.J. Budding, Keizerstraat E.1 te Echteld.¹¹⁵ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.1 Nieuw adres: Wijenburgsestraat 7¹¹⁶	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/tijdsinrichting: -	In de bron is er o.a. sprake van een granaat bij het adres Wijenburgsestraat 7 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw). Dit adres bevindt zich op ruim 450 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve niet meegenomen in het indiceringsproces.

¹¹¹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 1068, Wederopbouwdoossiers: Woonhuis met bijbehoren, E 209, [is E.25] voor J.J. van Ommeren, 1946.

¹¹² RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹¹³ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹¹⁴ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹¹⁵ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹¹⁶ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE																									
				<table><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>-</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>-</td></tr></table>	Toestand:	-	Nationaliteit:	-	Opmerkingen:	-																				
Toestand:	-																													
Nationaliteit:	-																													
Opmerkingen:	-																													
18-07-1947	-	<table><tr><td>Opruiming van oorlogstuig</td></tr><tr><td>Onder verwijzing naar de circulaire van de Minister van Binnenlandse Zaken dd. 13 mei 1947 no. U 3095 Afd. O.O. en V. bericht ik u dat, blijkens de door hen ondertekende verklaringen, in het huis of omgeving daarvan, van onderstaande personen nog oorlogstuig aanwezig is: (...) H.F. Bonnet te Echteld E.25: munitie.¹¹⁷</td></tr><tr><td>Huisnummering Echteld Oud nr.: E.25 Nieuw adres: Achterstraat 8¹¹⁸</td></tr></table>	Opruiming van oorlogstuig	Onder verwijzing naar de circulaire van de Minister van Binnenlandse Zaken dd. 13 mei 1947 no. U 3095 Afd. O.O. en V. bericht ik u dat, blijkens de door hen ondertekende verklaringen, in het huis of omgeving daarvan, van onderstaande personen nog oorlogstuig aanwezig is: (...) H.F. Bonnet te Echteld E.25: munitie. ¹¹⁷	Huisnummering Echteld Oud nr.: E.25 Nieuw adres: Achterstraat 8 ¹¹⁸	-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>-</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>-</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>-</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Melding munitie. Type/soort niet duidelijk.</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	-	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	-	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	-	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	-	Opmerkingen:	Melding munitie. Type/soort niet duidelijk.	Op het adres Achterstraat 8 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt de aanwezigheid van munitie gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
Opruiming van oorlogstuig																														
Onder verwijzing naar de circulaire van de Minister van Binnenlandse Zaken dd. 13 mei 1947 no. U 3095 Afd. O.O. en V. bericht ik u dat, blijkens de door hen ondertekende verklaringen, in het huis of omgeving daarvan, van onderstaande personen nog oorlogstuig aanwezig is: (...) H.F. Bonnet te Echteld E.25: munitie. ¹¹⁷																														
Huisnummering Echteld Oud nr.: E.25 Nieuw adres: Achterstraat 8 ¹¹⁸																														
Verschijningsvorm:	-																													
Eenheid:	-																													
Wapendrager:	-																													
Hoofdsoort:	-																													
Subsoort:	-																													
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																													
Aantal:	-																													
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																													
Toestand:	-																													
Nationaliteit:	-																													
Opmerkingen:	Melding munitie. Type/soort niet duidelijk.																													
23-08-1947	-	<table><tr><td>Ruiming oorlogstuig</td></tr><tr><td>Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente weer een granaat is gevonden, die zich bevindt bij A. de Greef, Keizerstraat E.4 te Echteld.¹¹⁹</td></tr><tr><td>Huisnummering Echteld Oud nr.: E.4 Nieuw adres: Wijenburgstraat 3¹²⁰</td></tr></table>	Ruiming oorlogstuig	Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente weer een granaat is gevonden, die zich bevindt bij A. de Greef, Keizerstraat E.4 te Echteld. ¹¹⁹	Huisnummering Echteld Oud nr.: E.4 Nieuw adres: Wijenburgstraat 3 ¹²⁰	-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten?</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>1</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>-</td></tr><tr><td>Opmerkingen:</td><td>Granaat</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten?	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	1	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	-	Opmerkingen:	Granaat	Op het adres Wijenburgstraat 3 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt de aanwezigheid van een granaat gemeld. Het adres bevindt zich op ca. 160 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
Ruiming oorlogstuig																														
Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente weer een granaat is gevonden, die zich bevindt bij A. de Greef, Keizerstraat E.4 te Echteld. ¹¹⁹																														
Huisnummering Echteld Oud nr.: E.4 Nieuw adres: Wijenburgstraat 3 ¹²⁰																														
Verschijningsvorm:	Verschoten?																													
Eenheid:	-																													
Wapendrager:	-																													
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																													
Subsoort:	-																													
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																													
Aantal:	1																													
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																													
Toestand:	-																													
Nationaliteit:	-																													
Opmerkingen:	Granaat																													
17-12-1947	-	<table><tr><td>Ruiming oorlogstuig</td></tr><tr><td>Bij deze bericht ik U, dat bij P.A.A. Derksen, wonende te Echteld, Dorpstraat E.22, een granaat is aangetroffen (...).¹²¹</td></tr><tr><td>Huisnummering Echteld Oud nr.: E.22 Nieuw adres: Voorstraat 17¹²²</td></tr></table>	Ruiming oorlogstuig	Bij deze bericht ik U, dat bij P.A.A. Derksen, wonende te Echteld, Dorpstraat E.22, een granaat is aangetroffen (...). ¹²¹	Huisnummering Echteld Oud nr.: E.22 Nieuw adres: Voorstraat 17 ¹²²	-	<table><tr><td>Verschijningsvorm:</td><td>Verschoten?</td></tr><tr><td>Eenheid:</td><td>-</td></tr><tr><td>Wapendrager:</td><td>-</td></tr><tr><td>Hoofdsoort:</td><td>Geschutmunitie</td></tr><tr><td>Subsoort:</td><td>-</td></tr><tr><td>Kalibers/ gewichtsklasse:</td><td>-</td></tr><tr><td>Aantal:</td><td>1</td></tr><tr><td>Type ontstekers/ tijdsinrichting:</td><td>-</td></tr><tr><td>Toestand:</td><td>-</td></tr><tr><td>Nationaliteit:</td><td>-</td></tr></table>	Verschijningsvorm:	Verschoten?	Eenheid:	-	Wapendrager:	-	Hoofdsoort:	Geschutmunitie	Subsoort:	-	Kalibers/ gewichtsklasse:	-	Aantal:	1	Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	Toestand:	-	Nationaliteit:	-	Op het adres Voorstraat 17 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt de aanwezigheid van een granaat gemeld. Het adres bevindt zich op ca. 140 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.		
Ruiming oorlogstuig																														
Bij deze bericht ik U, dat bij P.A.A. Derksen, wonende te Echteld, Dorpstraat E.22, een granaat is aangetroffen (...). ¹²¹																														
Huisnummering Echteld Oud nr.: E.22 Nieuw adres: Voorstraat 17 ¹²²																														
Verschijningsvorm:	Verschoten?																													
Eenheid:	-																													
Wapendrager:	-																													
Hoofdsoort:	Geschutmunitie																													
Subsoort:	-																													
Kalibers/ gewichtsklasse:	-																													
Aantal:	1																													
Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-																													
Toestand:	-																													
Nationaliteit:	-																													

¹¹⁷ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹¹⁸ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹¹⁹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²⁰ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹²¹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²² RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO		RELEVANTIE
				Opmerkingen:	Granaat	
29-12-1947	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente een granaat is aangetroffen, die zich bevindt bij H.W. de Wijer Achterstraat, te Echteld. (...). ¹²³	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: Granaat		In de Achterstraat wordt bij H.W. de Wijer aanwezigheid van en granaat vermeld. De heer de Wijer was actief als Wachtmeester van de Rijkspolitie in Echteld. Het is derhalve niet uit te sluiten dat de granaat elders is aangetroffen. Deze melding wordt derhalve niet verder betrokken bij het indiceringsproces.
01-04-1948	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente een granaat is aangetroffen, die zich bevindt op de boerderij "Alverlies" te Echteld E.2. ¹²⁴ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.2 Nieuw adres: Spijkersestraat 2 ¹²⁵	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: Granaat		De boerderij "Alverlies" bevindt zich op ca. 650 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze melding wordt derhalve niet verder betrokken bij het indiceringsproces.
16-04-1948	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat wederom een granaat is aangetroffen en wel bij A. de Greef te Echteld, Keizerstraat E.5. ¹²⁶ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.5 Nieuw adres: Wijenburgsestraat 1 ¹²⁷	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: Granaat		Op het adres Wijenburgsestraat (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt de aanwezigheid van een granaat gemeld. Het adres bevindt zich op ca. 155 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
10-05-1948	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat in mijn gemeente een handgranaat is gevonden bij J. Budding te Echteld,	-	Verschijningsvorm: Gedumpt/achtergelaten? Eenheid: - Wapendrager: -		In de bron is er o.a. sprake van een handgranaat bij het adres Wijenburgsestraat 7 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw). Dit adres bevindt zich op ruim 450 meter afstand

¹²³ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²⁴ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²⁵ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹²⁶ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²⁷ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
		Keizerstr. E.1 en een granaat bij C.J. van den Berg, Vogelenzangsebrug te Echteld.¹²⁸ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.1 Nieuw adres: Wijenburgsestraat 7¹²⁹		Hoofdsoort: Handgranaat Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: -	van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve niet meegenomen in het indiceringsproces.
22-07-1948	-	Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten voor herstel of herbouw van door oorlogsschade Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten voor herstel of herbouw van door oorlogsschade getroffen gebouwd onroerend goed gelegen in de Gemeente Echteld Provincie Echteld. Belanghebbende: Van Ommeren "Ommerenstein" E 212 te Echteld Schade en schade-aangifte a. nauwkeurige omschrijving van de oorzaak der geleden schade Granaatinslagen en inundatie tussen 18-10-'44 en 5-5-'45. Pand Straat en huis-nummer van het getroffen pand Ooyschestraat E 212 Echteld Kadastrale duiding Sectie: D Nummer: 748 en 735 Herstelkosten f. 2.325,00¹³⁰ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.212 Nieuw adres huize Ommerstein: Ooissestraat 4.	-	Verschijningsvorm: Verschoten Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: - Aantal: - Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: O.a. schade als gevolg granaatinslagen.	Op "Ommerenstein" wordt oorlogsschade gemeld o.a. als gevolg van granaatinslagen. Huize Ommerstein bevindt naast het onderzoeksgebied (op ca. 25 meter afstand). Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
31-07-1948	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat in deze gemeente een granaat is aangetroffen die zich bevindt bij het Kasteel te Echteld. De bewoners van het bij Kasteel staande koetshuis zijn met de juiste plaats op de hoogte.¹³¹	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid: - Wapendrager: - Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort: - Kalibers/ gewichtsklasse: - Aantal: 1 Type ontstekers/ tijdsinrichting: - Toestand: - Nationaliteit: - Opmerkingen: Granaat	Het koetshuis van het kasteel en het kasteel bevinden zich respectievelijk op ca. 180 meter en 150 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.

¹²⁸ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹²⁹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹³⁰ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 1071, Wederopbouwdoossiers: Wagenschuur / fruitkoelcel, E 212 Ooieschestraat, voor C.D.A. van Ommeren, 1948-1955.

¹³¹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO	RELEVANTIE
23-05-1949	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze deel ik U mede, dat in deze gemeente twee granaten zijn aangetroffen, die zich bevinden bij: (...) b. Wed. B.A. de Krieger E.208 Echteld.¹³² Huisnummering Echteld Oud nr.: E.208 Nieuw adres: Ooissestraat 9¹³³	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid:- Wapendrager:- Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort:- Kalibers/ gewichtsklasse:- Aantal: 2 Type ontstekers/ tijdsinrichting:- Toestand:- Nationaliteit:- Opmerkingen: Granaten	Op het adres Ooissestraat 9 (adresstand medio jaren '50 van de vorige eeuw) wordt oorlogsschade gemeld. Deze beschrijving wordt verder meegenomen in het indiceringsproces.
14-12-1950	-	Bureau oorlogsschade Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten Verzoek tot verlening van financiële faciliteiten voor herstel of herbouw van door oorlogsschade getroffen gebouwd onroerend goed gelegen in de Gemeente Echteld Provincie Echteld. Belanghebbende: Mevr. De Wed. S.H.v. Mill- v, Haaren Schade en schade-aangifte a. op welke datum is de oorlogsschade geleden?Tusschen Oct. 1944 en mei 1945 Pand Straat en huis-nummer van het getroffen pandOoyschestraat E 207 Echteld Kadastrale duidingSectie: D Nummer: D 599 Herstelkostenf. 7.169,00¹³⁴ Huisnummering Echteld Oud nr.: E.207 Nieuw adres: Ooissestraat 10¹³⁵	-	-	Aangifte van oorlogsschade met een aanzienlijk schadebedrag. Het is niet duidelijk waardoor de schade exact is ontstaan, derhalve wordt de melding niet verder meegenomen in het indiceringsproces.
01-07-1952	-	Ruiming oorlogstuig Hierbij deel ik U mede, dat zich in deze gemeente een granaat is gevonden en wel in het dorp Echteld. Omtrent de juiste plaats der granaat kunt U eventueel inlichtingen verkrijgen bij de Heer H.W. de Wijer, Wachtmeester der Rijkspolitie te Echteld.¹³⁶	-	Verschijningsvorm: Verschoten? Eenheid:- Wapendrager:- Hoofdsoort: Geschutmunitie Subsoort:- Kalibers/ gewichtsklasse:- Aantal: 1 Type ontstekers/ tijdsinrichting:- Toestand:-	Globale melding vondst granaat in het dorp Echteld. Deze informatie wordt meegenomen voor de beeldvorming voor de periode november 1944 – April 1945.

¹³² RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹³³ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹³⁴ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 1066, Wederopbouwdoossiers: Boerderij, E 207, Ooijsestraat, voor B. van Mill, 1950-1951.

¹³⁵ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 292, Concordansen op de huisnummering van Echteld, Ochten en IJzendoorn tussen de oude wijknummering en de straatgewijze nummers, circa 1955.

¹³⁶ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.



DATUM:	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR:	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON NATIONALE ARCHIEVEN	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON INTERNATIONALE ARCHIEVEN	INGEZETTE OO		RELEVANTIE
				Nationaliteit:	-	
				Opmerkingen:	Granaat	
08-04-1953	-	Ruiming oorlogstuig Hierbij bericht ik U, dat in deze gemeente een granaat is gevonden op de Polder te Echteld. Omtrent de juiste ligging kunt U inlichtingen verkrijgen bij de heer H.W. de Wijer, wachtmeester der Rijkspolitie te Echteld. Daar de heer de Wijer de enige is, die de granaat weet te liggen, had ik gaarne, dat U mij tevoren even bericht gaf, wanneer de granaat wordt opgehaald, zodat de heer de Wijer hiermede rekening kan houden.¹³⁷	-	Verschijningsvorm: Verschoten?		Er is een granaat gevonden “op de Polder te Echteld”. Volgens de topografische kaart buit 1945 bevindt het onderzoeksgebied zich in de “Polder Echteld”. Deze beschrijving wordt derhalve verder meegenomen in het indiceringsproces.
				Eenheid:	-	
				Wapendrager:	-	
				Hoofdsoort:	Geschutmunitie	
				Subsoort:	-	
				Kalibers/ gewichtsklasse:	-	
				Aantal:	1	
				Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	
				Toestand:	-	
				Nationaliteit:	-	
				Opmerkingen:	Granaat	
21-10-1957	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat bij het pand Wijenburgsestraat nr. 3 te Echteld een granaat is gevonden. De juiste ligging is bekend aan de wachtmeester 1^e klas der Rijkspolitie, de heer H.W. de Wijer, wonende Achterstraat 3 te Echteld. Ik moge U verzoeken voor een spoedige ophaling van deze granaat te willen zorgdragen.¹³⁸	-	Verschijningsvorm: Verschoten?		In de bron is er sprake van de vondst van een granaat bij het adres Wijenburgsestraat 3. Dit adres bevindt zich op ca. 165 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve meegenomen in het indiceringsproces.
				Eenheid:	-	
				Wapendrager:	-	
				Hoofdsoort:	Geschutmunitie	
				Subsoort:	-	
				Kalibers/ gewichtsklasse:	-	
				Aantal:	1	
				Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	
				Toestand:	-	
				Nationaliteit:	-	
				Opmerkingen:	Granaat	
03-12-1957	-	Ruiming oorlogstuig Bij deze bericht ik U, dat bij de A. de Greef, Wijenburgsestraat 1 te Echteld een granaat is gevonden. Daar ter plaatse graafwerk moet worden verricht, hetwelk thans niet verder kan worden uitgevoerd, moge ik U dringend verzoeken z.sp.m. voor ophaling te willen zorgdragen.¹³⁹	-	Verschijningsvorm: Verschoten?		In de bron is er sprake van de vondst van een granaat bij het adres Wijenburgsestraat 1. Dit adres bevindt zich op ca. 160 meter afstand van het onderzoeksgebied. Deze indicatie wordt derhalve meegenomen in het indiceringsproces.
				Eenheid:	-	
				Wapendrager:	-	
				Hoofdsoort:	Geschutmunitie	
				Subsoort:	-	
				Kalibers/ gewichtsklasse:	-	
				Aantal:	1	
				Type ontstekers/ tijdsinrichting:	-	
				Toestand:	-	
				Nationaliteit:	-	
				Opmerkingen:	Granaat	

Tabel 8: Overzichtstabel oorlogshandelingen/indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

¹³⁷ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹³⁸ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.

¹³⁹ RAR, 0682, Gemeentebestuur van Echteld, 1945-1960, inv.nr. 611, Stukken betreffende aangifte en opruiming van gevaarlijke projectielen en oorlogstuig, 1945-1959.



3.3 FIGUREN BEHORENDE BIJ OVERZICHTSTABEL

De volgende figuren zijn in deze paragraaf opgenomen:

- **222-024-LUFO-01:** beeldvergelijking luchtfoto's van 6 oktober 1944 en 19 november 1944 met duiding van inslagkraters van geschutmunitie in een "open veld" naast het onderzoeksgebied.
- **222-024-LUFO-02:** luchtfoto van 23 december 1944. Het gebied staat onder water. Er zijn nauwelijks waarnemingen te verrichten.

Onderzoeksgebied (in gebruik als boomgaard)

Luchtfoto van 6 oktober 1944
Sortie: 4-0993
Frame: 3116

Esri Nederland, Community Map Contributors

Onderzoeksgebied (in gebruik als boomgaard)

Luchtfoto van 19 november 1944
Sortie: 4-1296
Frame: 3121

Beeldvergelijking luchtfoto's 1944 06-10-1944 <> 19-11-1944

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:900

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-LUFO-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

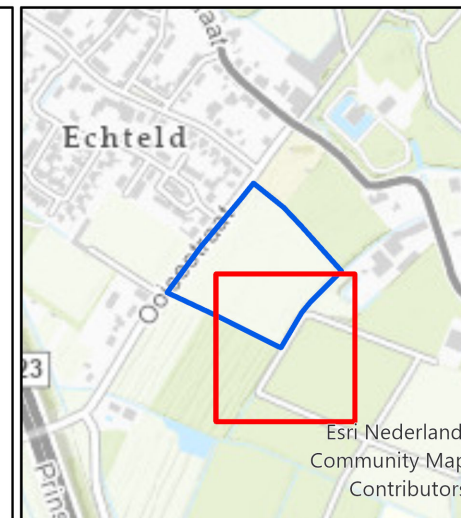
Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

-  Onderzoeksgebied Broedershof
-  Inslagkrater geschut/mortier (ID 101 t/m 108)

Waarnemingen:

Naast het onderzoeksgebied zijn op de luchtfoto van 19 november 1944 inslagkraters van geschutmunitie/mortiergranaten zichtbaar. Het onderzoeksgebied is in gebruik als boomgaard. De begroeiing belemmert het zicht in het onderzoeksgebied aanzienlijk.



Esri Nederland,
Community Map
Contributors



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen
info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





Luchtfoto van 23 december 1944
Sortie: 4-1453
Frame: 3121

Esri Nederland, Community Map Contributors

Luchtfoto 23 December 1944

Datum: 19-09-2025
Schaal: 1:3.500
Formaat: A3
Projectie: RD New
Steller: ECG
Kenmerk: 222-024-LUFO-02
Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied Broedershof

Waarnemingen:
Het gebied staat onder water.



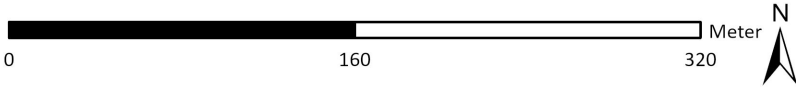
Esri Nederland,
Community Map
Contributors



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl





3.4 MIJNENVELDREGISTER

Om vast te stellen of er mogelijk mijnenvelden in het onderzoeksgebied gelegen waren zijn de volgende mijnenboeken geraadpleegd:

- Minefields B.A.O.R. Utrecht (ged) – Gelderland Overijssel Book XIII Oct: 1945. DEC. 1947 M.M.O.D.
- Minefields 21 Army Group South Holland Noord Brabant Noordelijk gedeelte Book X A May 1945. DEC 1947 M.M.O.D.

Uit de mijnenboeken blijkt dat er geen aanwijzingen zijn dat er mijnenvelden hebben gelegen in het onderzoeksgebied.

3.5 NAOORLOGSE RUIMINGEN VAN OO

In de archieven van de EOD bevinden zich gegevens van naoorlogs aangetroffen en geruimde OO vanaf de jaren '70. De beperkingen van deze bronnen zijn weergegeven in *paragraaf 2.9 Nauwkeurigheid en herleidbaarheid*.

De volgende meldingen betreffen ruiming van OO in en in de omgeving van het onderzoeksgebied.

MELDING NR.	DATUM ¹⁴⁰	LOCATIE	AANGETROFFEN
19773478	21-10-1977	Bouwterrein in Dorpskern	1 x Brisantgranaat van 4.2 inch mortier met schokbuis.
19840641	31-03-1984	Kasteel de Weyenburg, Echteld.	1 x Handgranaat; Oudhollands, Scherf
19941977	22-09-1994	Achterstraat 6, Echteld, komt uit een boom	1 x Brisantgranaat van 20mm met schokbuis nr. 254 (verschoten).
19971252	03-06-1997	Weijenburgsestraat 8, Echteld, in weiland.	1 x Brisantgranaat van 25 pond; met restant ontsteker nr. 222 (tijdschokbuis), (verschoten).
19990803	07-05-1999	Ooisestraat, Echteld, in bouwland.	1 x Brisantgranaat van 25 pond; met schokbuis nr. 117 (verschoten).
20070731	02-05-2007	Ooisestraat, Echteld, archeologische opgraving.	1 x Staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch.
20151054001	10-06-2015	Wijenburgsestraat 8, Echteld.	1 x Brisantgranaat

Tabel 9: Meldingen en ruiming van mogelijke conventionele explosieven in (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

De ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van een 4.2inch mortiergranaat (meldingnr. 20070731) aan de Ooisestraat is op 2 mei 2007 aangetroffen tijdens een archeologische opgraving.

In mei 2007 is er een er een inventariserend archeologisch veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Echteld-Broedershof (het onderzoeksgebied van de voorliggend bureaustudie). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ruiming betrekking heeft op het onderzoeksgebied.

¹⁴⁰ Meldingsdatum.



Mei 2007: Aantoonbare samenhang OO-vondst en uitvoering archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied 'Broedershof'.

EOCKL Culemborg		Meldingsformulier		C	
Werkorder nummer: 20070731					
ruimen Conv intern Rijksoverheid					
Datum melding	02-05-2007	Gemeente:	Echteld		
Tijdstip melding	16:03 uur	Plaats:	Echteld (Gelderland)		
Naam melder:	Kalkers	Instantie:	Kesteren		
Functie melder:	Hag	Adres:	Nedereindsestraat 1		
Referentienummer bij melder:	07/057275		Kesteren		
Beschrijving melding:			Postadres:	Nedereindsestraat 1	
1x verm mortiergranaat. Er steken alleen maar vinnen boven de grond uit			Kesteren	Telefoon:	0488-487200
				Vrijwaringsverklaring	Nee
				Beschikking MvD	Nee
Opvangpunt:					
Nedereindsestraat 1, Kesteren					
Omschrijving ligplaats: Ooisestraat					
Bedreigd gebied: Archeologische opgraving					
Geadviseerde beschermende maatregelen:					
Afblijven en het gat afdekken. Afgezet met lint					
Bijzonderheden:					
Archeologen zijn er tot vrijdag. Verzoek om voor vrijdag te komen					

Hierboven: uitsnede EOD Meldingsformulier (20070731) 2 mei 2007 met *Omschrijving ligplaats: Ooisestraat. Bedreigd gebied: Archeologische opgraving.*

Het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe wordt ontwikkeld voor woningbouw (bijlage 1). Omdat de geplande werkzaamheden mogelijk archeologische resten verstoren is in mei 2007 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. Dit onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische resten en een advies ten aanzien van het vervolgtraject. Het bevoegd gezag (de gemeente Nederbetuwe) acht deze waardering noodzakelijk om tot een selectiebesluit te kunnen komen over vrijgave van het terrein of eventueel de noodzaak tot een vervolgonderzoek. Het onderzoek is verricht door de Hendrik Brunsting Stichting van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit (ACVU-HBS) in opdracht van Gebr. Van Wanrooij Projectontwikkeling.

Hierboven: uitsnede rapportage archeologisch onderzoek in het plangebied Echteld-Broedershof uitgevoerd in mei 2007.¹⁴¹

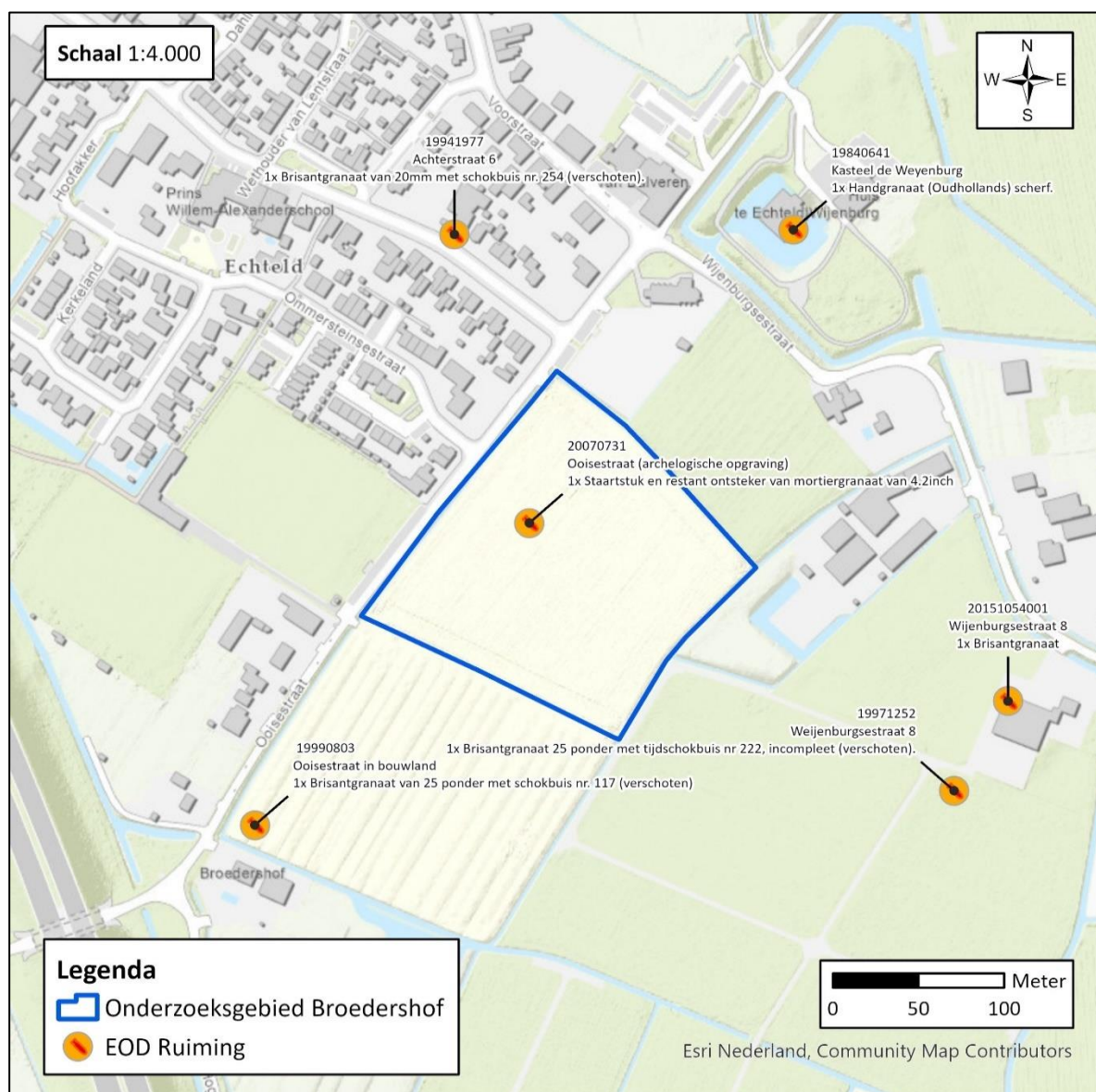
Figuur 6: Duiding verband met EOD-ruiming 20070731 en archeologisch onderzoek Broedershof.

¹⁴¹ B. Tops, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe. Zuidnederlandse Archeologische Notities 115 (Amsterdam 2007) 6. ECG: de vondst van het munitieartikel wordt niet benoemd in de notitie.



Het geruimde munitieartikel (een startstuk en restant ontsteker van een 4.2inch mortiergranaat) is in verband te brengen met de met behulp van historisch bronnenmateriaal achterhaalde Geallieerde beschietingen met 4.2inch mortieren op doelcoördinaten welke herleidbaar zijn naar de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Zie de overzichtstabel Conflictperiode in *Hoofdstuk 3* op de volgende data (tevens met duiding vuur frequentie snelheid en tijdstippen):

- 01/02-01-1945 (scale 2 op 3 tijdstippen);
- 18/19-01-1945 (scale 5 op 4 tijdstippen);
- 19/20-01-1945 (scale 5 op 5 tijdstippen);
- 20/21-01-1945 (scale 5 op 5 tijdstippen);
- 21/22-01-1945 (scale 5 op 5 tijdstippen);
- 15/16-02-1945 (scale 3 op 13 tijdstippen);
- 17/18-02-1945 (scale 2 op 5 tijdstippen).



Figuur 7: Overzichtskartaal met achterhaalde EOD ruiming van OO in en in de omgeving van het onderzoeksgebied. De locaties zijn bij benadering weergegeven.



Op basis van deze informatie kan gesteld worden dat er feitelijke aanwijzingen zijn dat er OO in het onderzoeksgebied is aangetroffen welke met behulp van het bronnenmateriaal verklaard kan worden.

3.6 ONDERZOEKSRAPPORT VERTRAGINGSMECHANISMEN TNO

Naar aanleiding van onderzoeksvraag 3 is op verschillende manieren een inspanning verricht om te achterhalen of er afwerpmunitie met trillingsgevoelige ontstekingsmechanismen kan worden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Wanneer uit bronnenmateriaal blijkt dat dit het geval is, dan wordt getracht om te achterhalen om welke ontstekers het gaat. Het ontstekingstype is van belang omdat elk type een eigen mate van trillingsgevoeligheid kent.

In 2015 is door TNO een onderzoek gepubliceerd naar de ontstekers van vliegtuigbommen uit de Tweede Wereldoorlog in de Nederlandse bodem. Dit rapport bevat overzichtslijsten van aangetroffen afwerpmunitie met daarbij vermeld de ontstekers. In het rapport zijn geen ruiming van afwerpmunitie aangetroffen die herleidbaar zijn tot het onderzoeksgebied.¹⁴²

¹⁴² TNO, Inventarisatie van WOII vliegtuigbom ontstekers in NL bodem, Rapportnummer R10074 (Rijswijk 16-10-2015) Bijlage C, pagina 18.

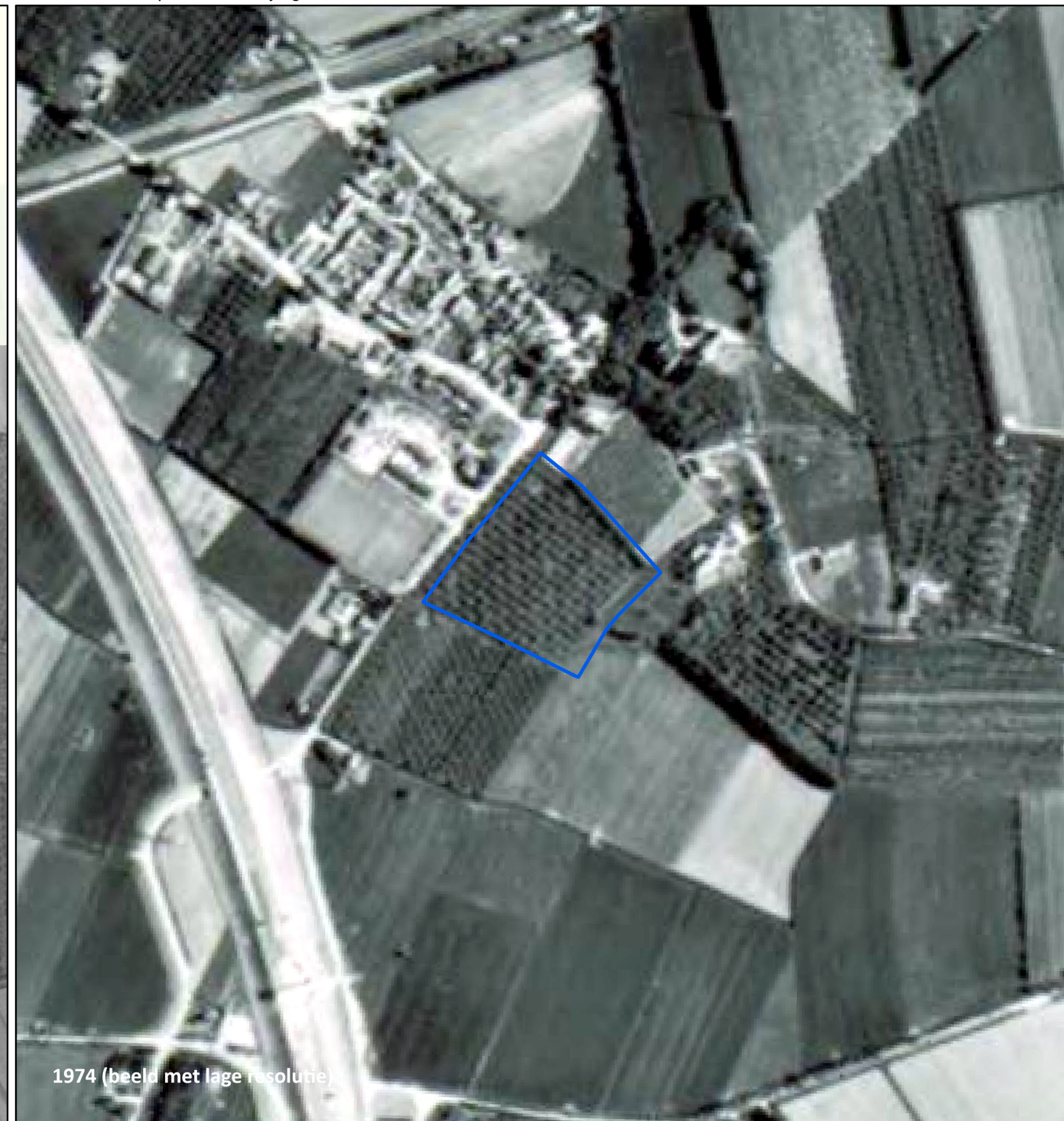


4 RESULTATEN ONDERZOEK NA-CONFLICTPERIODE

Middels het Onderzoek na-Conflictperiode wordt beoordeeld of als gevolg van bodemingrepen in de na-Conflictperiode kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van de mogelijke aanwezigheid van OO en/of de verticale ligging van het maaiveld en verschillende grondlagen dusdanig zijn gewijzigd dat dit van belang is voor de verticale afbakening van een verdacht gebied.

4.1 BEELDVERGELIJKING NAOORLOGSE LUCHTFOTO'S EN SATELLIETBEELDEN

Middels een vergelijking van recente satellietbeelden met luchtopnamen uit de Tweede Wereldoorlog en naoorlogse luchtopnamen, is getracht globaal te bepalen waar de bodem is geroerd. Voor de naoorlogse luchtopnamen is het Kadaster geraadpleegd. Op de volgende pagina's zijn beeldvergelijkingen weergegeven. Hieruit blijkt dat het gebied in ieder geval tot 1974 in gebruik was als boomgaard en later voor andere agrarische doeleinden.



Beeldvergelijking luchtfoto's 1954 <> 1974

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:5.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-BV-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

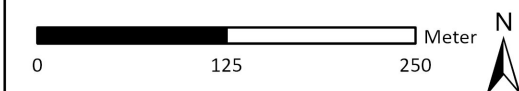
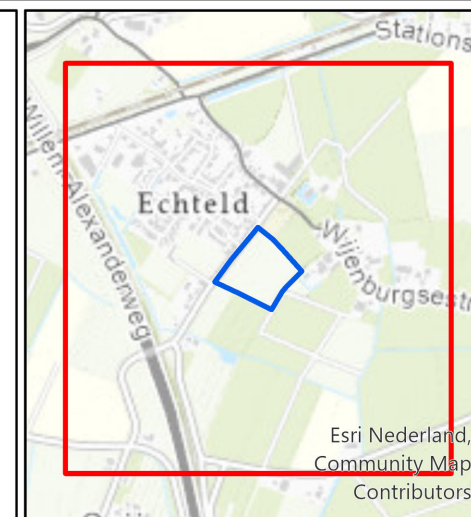
Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied Broedershof

Waarnemingen:

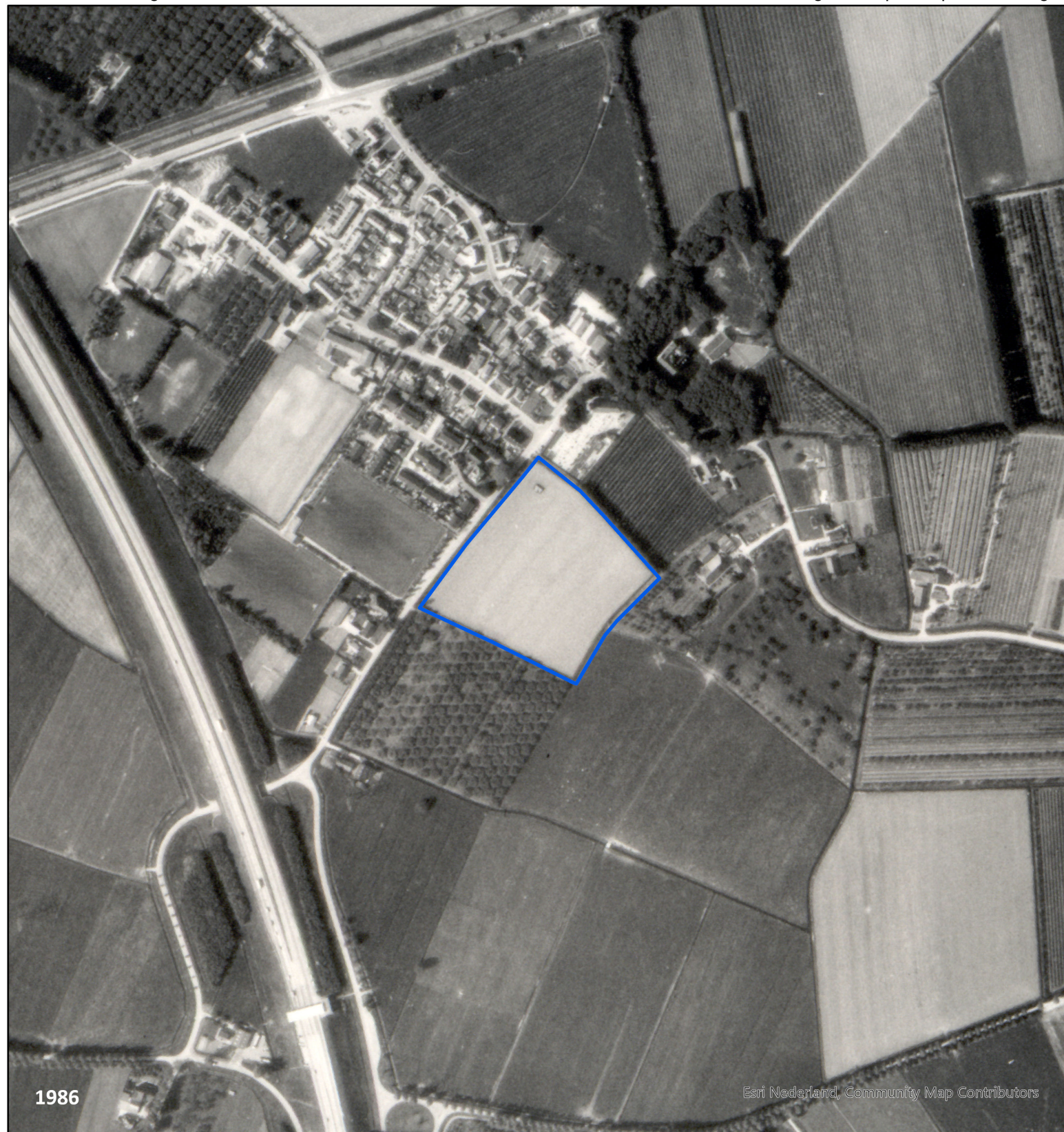
Het onderzoeksgebied blijft in gebruik als boomgaard.



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen





Beeldvergelijking luchtfoto's 1986 <> 2007

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:5.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-BV-02

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

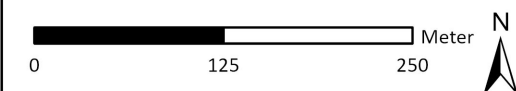
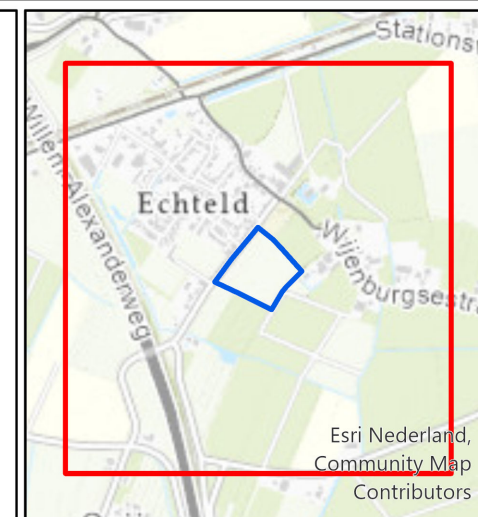
Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied Broedershof

Waarnemingen:

De boomgaard is op de luchtfoto uit 1986 verdwenen.



Contactgegevens: info@ecg-group.nl
Nieuweweg 212 Tel: 024-6452409
6603 BV Wijchen www.ecg-group.nl

Postbus 332
6500 AH Nijmegen

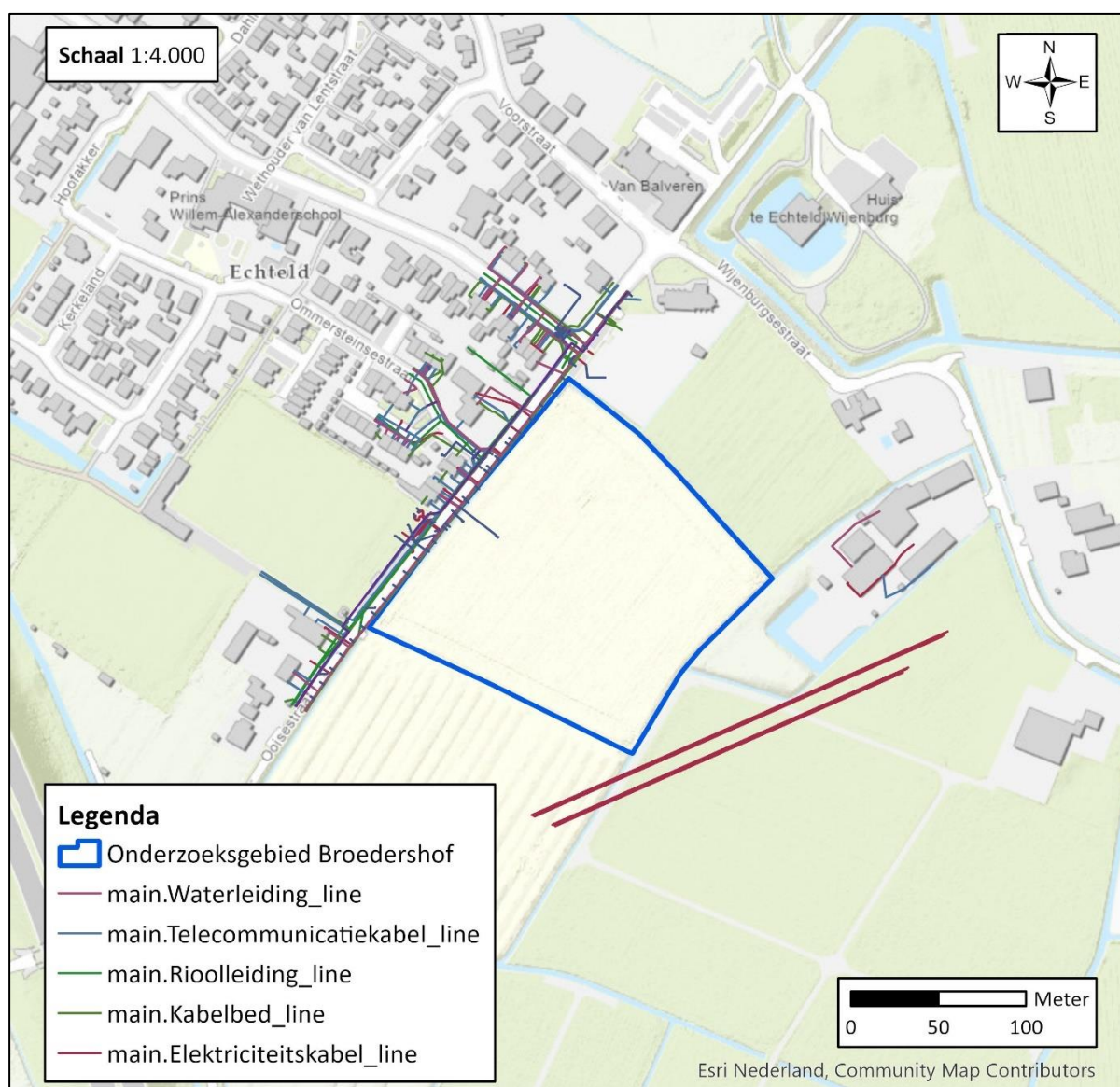


4.2 EERDER OO-OPSPORINGSONDERZOEK

ECG is via de VEO Bommenkaart nagegaan of er reeds opsporingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden in het onderzoeksgebied. Er zijn op de VEO bommenkaart geen aanwijzingen zichtbaar die hierop duiden.¹⁴³

4.3 KLIC-MELDING

ECG heeft een KLIC-melding aangevraagd om inzicht te verkrijgen in de ligging van kabels en leidingen in het onderzoeksgebied.¹⁴⁴ De ligging van de kabels en leidingen is in onderstaande figuur weergegeven. Er is tevens een bovengronds netwerk geduid buiten het onderzoeksgebied.



Figuur 8: Resultaten aangeleverde KLIC-melding.

¹⁴³ De VEO bommenkaart pretendeert geen volledigheid.

¹⁴⁴ Vermeld dient te worden dat de gegevens omtrent ondergrondse infrastructuur zoals deze door de uitgevoerde oriëntatie zijn verkregen, een geldigheidsduur hebben van maximaal 20 werkdagen na aanvraag.



4.4 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Zoals reeds is aangehaald, heeft er in 2007 een archeologisch onderzoek plaatsgevonden (inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven) in het onderzoeksgebied waarbij er OO is aangetroffen (zie *paragraaf 3.5*).

De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in de volgende rapportage:

- B. Tops, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe. Zuidnederlandse Archeologische Notities 115 (Amsterdam 2007).

In het onderzoeksgebied zijn er 8 proefsleuven uitgegraven met een totaal oppervlak van 1440m². De ontgravingsdieptes van de proefsleuven lijken te variëren tot een maximale diepte van 2 -mv.



Figuur 9: aanzicht ontgraving WP 1 ten behoeve van proefsleuf.

Volgens de rapportage is er in de proefsleuven uitgebreid en systematisch met een metaaldetector gezocht.¹⁴⁵ Het door ECG gehanteerde uitgangspunt is dat op basis van deze informatie (het uitgebreid en systematisch afzoeken met behulp van een metaaldetector) in combinatie met de diepte van de proefsleuven, de locaties van de proefsleuven redelijkerwijs als onverdacht kunnen worden aangemerkt.

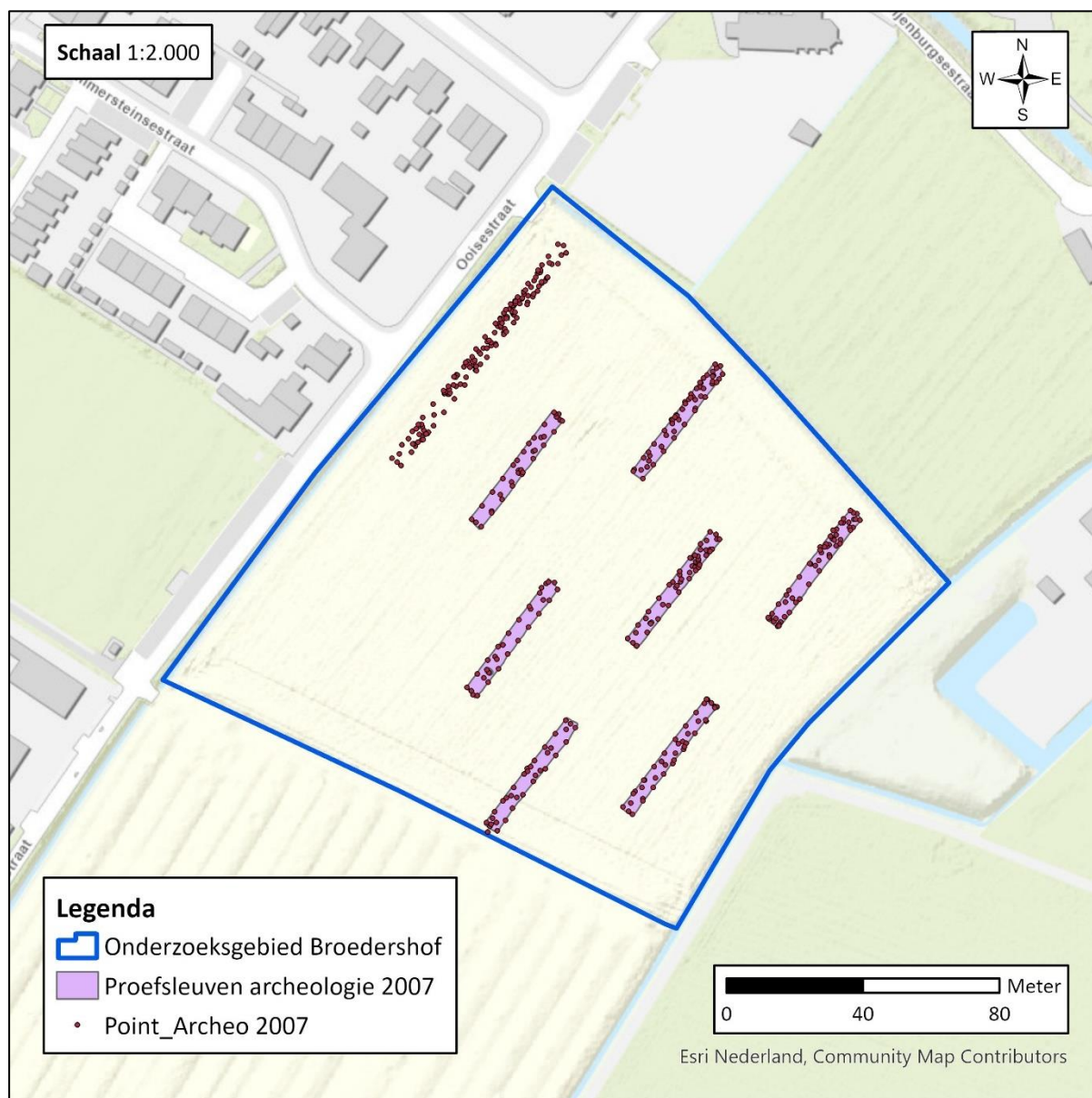
¹⁴⁵ B. Tops, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe. Zuidnederlandse Archeologische Notities 115 (Amsterdam 2007) 4-5 en 13.



Figuur 10: aanzicht ontgraving WP 8 met rechts de bij het onderzoek gebruikte metaaldetector.



Figuur 11: aanzicht diepte ontgraving WP 2 met jalonstokken en bouwvoor.



Figuur 12: locatieduiding van de proefsleuven.

Bron: data via <https://archaeology.datastations.nl/>



4.5 LOCATIEBEZOEK

ECG heeft voor de beeldvorming in september 2025 een locatiebezoek uitgevoerd. Hieronder volgen een aantal foto's welke gemaakt zijn tijdens het bezoek.



Figuur 13: aanzichten onderzoeksgebied vanaf de Ooisestraat.



4.6 OVERZICHTSTABEL NA-CONFLICTPERIODE

De onderstaande tabel vormt een chronologisch overzicht van de informatie over naoorlogse bodemroerende activiteiten die met behulp van diverse bronnen is achterhaald. De tabel dient horizontaal te worden gelezen, te beginnen bij de datum, gevolgd door eventuele secundaire en primaire bronnen. Waar mogelijk worden contra-indicaties geduid met behulp van luchtfoto's en kaartmateriaal, aangeduid met een blauwe kleur. Tot slot wordt bepaald of de contra-indicatie relevant is voor het onderzoek. Contra-indicaties die als relevant zijn bestempeld, worden in *Hoofdstuk 5* afgewogen tegen eventuele indicaties om te bepalen of er sprake is van verdacht gebied.

DATUM	SECUNDAIRE SCHRIFTELIJKE BRON LITERATUUR, INTERNET	PRIMAIRE SCHRIFTELIJKE BRON ARCHIEVEN	GEO-INFORMATIEBRON VECTOR GIS-DATASETS	DIEPTE TOV NAP OF M-MV	RELEVANTIE
Datum luchtfoto	Sortie	Nummers	Luchtfotoanalyse		
1954	1954RUN07_226_Echteld	226	Het gebied is in gebruikt als boomgaard.	-	
1976	-	-	Het gebied is in gebruikt als boomgaard.	-	
1986	NL-AhGIdA_1608_4852_1986	4852	Het gebied is niet meer in gebruikt als boomgaard.	-	Er zullen rooiwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Diepte onbekend.
2007	Rapport Archeologisch onderzoek Broedershof. ¹⁴⁶	-	DXF files met locaties sleuven	Variabel, er zijn aanwijzingen achterhaald dat er diepten zijn bereikt tot 2 -mv.	De archeologische proefsleuven zijn o.a. onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Tabel 10: Overzichtstabel contra-indicaties met verwijzingen naar (de omgeving van) het onderzoeksgebied.

¹⁴⁶ B. Tops, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe. Zuidnederlandse Archeologische Notities 115 (Amsterdam 2007).



5 AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Uitgaande van het Onderzoek Conflictperiode en Onderzoek na-Conflictperiode vindt er een afweging plaats omtrent de indicatie VERDACHT/ONVERDACHT. De conclusie 'verdacht gebied' wordt getrokken indien op basis van de beoordeling van indicaties en contra-indicaties er, volgens een onderbouwde inschatting, voor het gehele of een gedeelte van het onderzoeksgebied sprake is van de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten. Indien dit niet het geval is, wordt er geen verdacht gebied vastgesteld en afgebakend.

5.1 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL INDICATIES

Middels het Onderzoek Conflictperiode zijn er aanwijzingen achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen in de vorm van:

▪ Artilleriebeschietingen

Voor een beargumenteerde beoordeling van bovenstaande indicaties dienen conform het CS-VROO-02 de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

INDICATIE		ARTILLERIEBESCHIETINGEN
ALGEMENE OMSCHRIJVING		Artilleriebeschietingen betreffen beschietingen tegen grond- en luchtdoelen.
ONDERZOEKSVRAGEN LOCATIEVERWIJZING		
1.	ZIJN DE LOCATIES VAN SCHADEMELDINGEN BEKEND?	Ja, zo is er bijvoorbeeld sprake van een schademelding als gevolg van granaatinslagen aan huize Ommerstein. Dit pand bevindt zich in de Ooisestraat naast het onderzoeksgebied.
2.	ZIJN ER LUCHTFOTO'S BESCHIKBAAR WAAROP KRATERS EN/OF SCHADE AAN DE INFRASTRUCTUUR ZICHTBAAR ZIJN?	Ja, er zijn luchtfoto's waarop in de directe omgeving van het onderzoeksgebied inslagkraters zichtbaar zijn. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het onderzoeksgebied in gebruik was als boomgaard, de begroeiingen belemmeren het 'vrije' zicht op het gebied.
ONDERZOEKSVRAGEN ACHTERGEBLEVEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN		
3.	IS BEKEND WELKE EENHEID OF EENHEDEN DE BESCHIETINGEN HEEFT/HEBBEN UITGEVOERD	Ja, dit is bekend. Onder meer is er 25 pponder geschut ingezet van het 69 ^e en 143 ^e Field regiment. Verder is er 40mm Bofor geschut ingezet van het 89 LAA Regiment en 4.2inch mortiergeschut van de 2nd Kensingtons. Tot slot zijn er aanwijzingen dat er 17 pponder geschut is ingezet van het 55 Atk regiment en mogelijk 3.7inch geschut van het 367 HAA battery.
4.	IS BEKEND WELKE TYPEN GESCHUT EN KALIBERS ZIJN INGEZET?	Ja, dit betreft 4.2inch mortiergeschut, 25 pponder geschut, 40mm geschut, 17 pponder geschut en 3.7inch geschut



5. IS BEKEND HOEVEEL GRANATEN ER ZIJN VERSCHOTEN?	Dit is niet exact herleidbaar. Er wordt minimaal 35 dagen melding gemaakt van beschietingen op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Op meerdere dagen is er sprake van “scale 5” vuurfrequentie met meerdere tijdstippen (tot aan 13 tijdstippen toe).
6. KONDEN HIER IN RELATIE TOT DE BODEMGESTELDHEID BLINDGANGERS ONOPGEMERKT ACHTERBLIJVEN?	Ja, dit is mogelijk, zie onder andere de ruiming (Meldingsnr. 20070731) van een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch in 2007 in het onderzoeksgebied.
7. VONDEN DE BESCHIETINGEN DESTIJD PLAATS IN LANDELIJK/STEDELIJK GEBIED?	De beschietingen vinden deels plaats in landelijk gebied en deels in een (geëvacueerde) dorpszone. Het onderzoeksgebied was in gebruik als boomgaard.
8. LAG HET ONDERZOEKSGBIED IN EEN OPMARSROUTE?	Nee.
9. IS HET BEKEND WAT DE AARD VAN DE BESCHIETING WAS?	De aard van de beschietingen betrof met name storingsvuur (harassing fire) en soms vuur op vermoede artilleriestellingen/activiteiten.
10. IS HET BEKEND BINNEN WELK TIJDSBESTEK DE BESCHIETINGEN HEBBEN PLAATSGEVONDEN?	Er wordt minimaal 35 dagen melding gemaakt van beschietingen op doelen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Op meerdere dagen is er sprake van “scale 5” vuurfrequentie met meerdere tijdstippen (tot aan 13 tijdstippen toe).
11. LAG HET ONDERZOEKSGBIED AAN EEN STATISCH FRONT?	De Waal en een deel van de Betuwe vormen vanaf september 1944 tot en met april 1945 het front. Echteld lag in het achterland van het front.
ONDERZOEKSVRAGEN AFBAKENING VERDACHT GEBIED	
12. ZIJN ER SCHADEMELDINGEN TE RELATEREN AAN DEZE BESCHIETINGEN	Ja, zo is er bijvoorbeeld sprake van een schademelding als gevolg van granaatinslagen aan huize Ommerstein. Dit pand bevindt zich in de Ooisestraat naast het onderzoeksgebied.
13. ZIJN ER MUNITIEVONDSTEN TE RELATEREN AAN DEZE BESCHIETINGEN?	Ja, de vondsten een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch in het onderzoeksgebied en de vondsten van 25 pondeur brisantgranaten aan de Ooisestraat en Wijenburgestraat zijn te relateren aan de achterhaalde beschietingen.

Tabel 11: Onderzoeksvragen conflictperiode voor het beargumenteerde aanmerken van verdacht gebied.

Resumerend kan gesteld worden dat:

- Er in de directe omgeving van onderzoeksgebied doelen hebben gelegen waarop door Geallieerde eenheden artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd.
- De beschietingen op minimaal 35 verschillende dagen hebben plaatsgevonden en op een aantal dagen met een hoge frequentie zijn uitgevoerd.



- Er schade meldingen zijn achterhaald waarin er sprake is van schade als gevolg van granaatinslagen aan de Ooisestraat. Waarbij onder meer het pand Ommerstein (gelegen naast het onderzoeksgebied) getroffen is).
- Er na de oorlog granaten zijn geruimd in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De meest evidente ruiming betreft een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch welke tijdens archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied is aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksbevindingen en onderzoeksvragen en -antwoorden stelt ECG dat er voldoende feitelijke aanwijzingen zijn voor de afbakening van een verdacht gebied.

5.2 BEOORDELING BRONNENMATERIAAL CONTRA-INDICATIES

Middels het Onderzoek na-Conflictperiode zijn er aanwijzingen achterhaald dat in het onderzoeksgebied naoorlogse bodemingrepen hebben plaatsgevonden in de vorm van de aanleg van proefsleuven voor archeologisch. Voor deze activiteiten zijn in het CS-VROO-02 geen passende onderzoeksvragen opgenomen.

Volgens de rapportage is er in de proefsleuven uitgebreid en systematisch met een metaaldetector gezocht. Het door ECG gehanteerde uitgangspunt is dat op basis van deze informatie (het uitgebreid en systematisch afzoeken met behulp van een metaaldetector) in combinatie met de diepte van de proefsleuven, de locaties van de proefsleuven redelijkerwijs als onverdacht kunnen worden aangemerkt. Tevens neemt ECG hierbij aan dat een eventuele kenmerkende bodemverstoring, d.w.z. een spoor van een inslagkanaal van een blindganger zou zijn opgemerkt. Deze contra-indicaties worden meegenomen in de afbakening van verdacht gebied.

5.3 HORIZONTALE AFBAKENING VERDACHT GEBIED

Het verdachte gebied zal in deze paragraaf horizontaal worden afgebakend aan de hand van het gestelde in *paragraaf 5.1* en *paragraaf 5.2*, alsmede de uitgangspunten in het CS-VROO-02. De uitgangspunten in het CS-VROO-02 bieden geen sluitende afbakeningsmethodiek. Er mag beredeneerd van worden afgeweken, bijvoorbeeld wanneer het uitgangspunt niet aansluit bij de specifieke situatie in het vooronderzoek.

Gezien de achterhaalde indicaties (artilleriedoelcoördinaten, waargenomen omliggende inslagkraters, schademeldingen en naoorlogse munitievondsten) wordt het gehele onderzoeksgebied, behoudens de locaties van de archeologische proefsleuven als verdacht aangemerkt.

Het verdachte gebied is gekoppeld aan de **GIS ID 1**.

De volgende feitelijk herleidbare indicatie is achterhaald met betrekking tot de mogelijke aanwezigheid van Ontplobbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied en in het navolgende schema in kleur weergegeven:



Figuur 14: Achterhaald scenario mogelijke oorzaak aanwezigheid achtergebleven Ontplobbare Oorlogsresten.

De gebieden die naar aanleiding van de horizontale afbakening zijn aangemerkt als verdacht 'in de niet naoorlogs geroerde bodem op het aantreffen van Ontplobbare Oorlogsresten, zijn weergegeven op de Bodembelastingkaart Ontplobbare Oorlogsresten in *Bijlage 1*.

5.4 MOGELIJK AAN TE TREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Op basis van de resultaten uit de bronnenstudie is getracht informatie te achterhalen over de artilleriebeschietingen welke hebben geleid tot de afbakening van verdacht gebied binnen de contouren van het onderzoeksgebied. De achterhaalde informatie omtrent de mogelijk aan te treffen typen, kaliber Ontplobbare Oorlogsresten is weergegeven in de navolgende tabel.



ID	INDICATIE	HERKOMST	HOOFDSOORT	SUBSOORT	KALIBERS	VERSCHIJNINGSVORM	AANTAL
1	Artilleriebeschietingen	Geallieerd	Geschutmunitie (mortier)	Brisant	4.2inch	Verschoten	Niet feitelijk te staven
			Geschutmunitie	Brisant	25 ponder	Verschoten	Niet feitelijk te staven
					76mm		
					17 ponder		
					40mm		
					3.7inch		

Tabel 12: Mogelijk aan te treffen Ontplobbare Oorlogsresten binnen de als 'verdacht' aangegeven gebieden.



5.5 VERTICALE AFBAKENING

Om de te verwachten diepte van de vermoede OO vast te kunnen stellen, dient gezien te worden van welke verschijningsvorm er wordt uitgegaan, in dit geval:

- Verschoten

Bij het bepalen van de verticale afbakening is specifiek rekening te worden gehouden met in ieder geval het bodemtype, gewicht en kaliber/diameter van de OO.

Aangezien de gegevens voor het merendeel van de benodigde parameters (bijvoorbeeld verwachte snelheid, inslaghoek ed.) ontbreken en/of niet achterhaalbaar zijn, is het niet mogelijk om een op feiten gebaseerde rekenmethode voor de penetratiediepte voor verschoten OO toe te passen. Derhalve hanteert ECG een afbakening op basis van ervaringen met de aangehaalde OO in gelijksoortige omstandigheden. Naoorlogse verhogingen of ontgravingen kunnen van invloed zijn op de diepte indicaties.

De ervaringswaarden voor de verschoten munitie artikelen zijn gebaseerd op de door ECG uitgevoerde opsporingswerkzaamheden ten behoeve van het project 'Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wansum. Gedurende dit project zijn ca. 300 (restanten van) Ontploffbare Oorlogsresten aangetroffen, waarvan een deel in het onderzoeksgebied.

ECG acht deze informatie voldoende representatief voor het opstellen van de verticale afbakening. In de onderstaande tabel zijn de maximale dieptes opgenomen (de minimale diepten van de aangetroffen artikelen reikten van op het maaiveld tot enkele centimeters eronder, bij een aantal artikelen bestond het vermoeden dat deze in de loop der jaren 'omhoog geploegd' zouden kunnen zijn).

GESCHUTMUNITIE: VERSCHIJNINGSVORM VERSCHOTEN		
KALIBER (SUBSOORT)	NATIONALITEIT	AANGETROFFEN MAXIMALE DIEPTE T.O.V. MV TEN TIJDE OPSPORING
4.2inch mortiergranaat (brisant)	Geallieerd	-1,65m
25 ponder (Rook) granaat	Geallieerd	-1,50m
3inch mortiergranaat (brisant)	Geallieerd	-1,50m
15,2cm (brisant) granaat	Duits	-1,50m
12cm mortiergranaat (brisant)	Duits	-1,40m
15cm raket (brisant)	Duits	-1,20m
8cm mortiergranaat (brisant)	Duits	-1,01m
15cm (brisant) granaat	Duits	-1m
10,5cm (brisant) granaat	Duits	-0,90m
3.7inch (brisant) granaat	Geallieerd	-0,85m
25 ponder (brisant) granaat	Geallieerd	-0,8m
8cm raket (brisant)	Duits	-0,51
8,8cm (brisant)granaat	Duits	-0,50
20mm (brisant) granaat	Geallieerd	-0,50



GESCHUTMUNITIE: VERSCHIJNINGSVORM VERSCHOTEN		
KALIBER (SUBSOORT)	NATIONALITEIT	AANGETROFFEN MAXIMALE DIEPTE T.O.V. MV TEN TIJDE OPSPORING
10cm mortiergranaat (brisant)	Duits	-0,45
2inch mortiergranaat (rook)	Geallieerd	-0,35

Tabel 13: Overzicht maximale dieptewaarden aangetroffen Ontploffbare Oorlogsresten tijdens opsporingswerkzaamheden in en nabij het onderzoeksgebied in het kader van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum.

Opmerkelijk zijn de dieptewaarden van de aangetroffen (middel) zware mortiergranaten. Tevens is aan de data van opsporing te ontleen dat de grotere kalibers geschut granaten diep indringen. De aangetroffen 2inch mortiergranaten en 20mm werden tot -0,50m -mv aangetroffen.

Zoals gesteld zijn er aanwijzingen achterhaald (ruiming van een staartstuk en restant ontsteker van een 4.2inch mortiergranaat) het onderzoeksgebied getroffen door oorlogshandelingen in de vorm van artilleriebeschietingen.

Voor het als verdacht op verschoten geschutmunitie aangemerkte gebied worden de verticale afbakeningen op basis van de in de voorgaande tabel aangehaalde ervaringswaarden aangehouden, waarbij voor de veiligheid bij de kalibers groter dan 20mm of 2inch een onzekerheidsmarge van 0,50cm is opgeteld. Vervolgens heeft er een generaliserende afronding plaatsgevonden om de invloed van grove afwijkingen te neutraliseren. Verder wordt er bij de munitieartikelen waarvoor geen ervaringswaarden zijn in of nabij het onderzoeksgebied rekening gehouden met gegeven of deze afkomstig zouden kunnen zijn van vlakbaan- of krombaangeschut.

GESCHUTMUNITIE: VERSCHIJNINGSVORM VERSCHOTEN			
KALIBER (SUBSOORT)	NATIONALITEIT	ERVARINGSWAARDEN INCLUSIEF 0,5M BIJ KALIBERS >20MM OF 2INCH	GENERALISERING VERTICALE AFBAKENING
4.2inch mortiergranaat (brisant)	Geallieerd	-2,15	-2m -mv
3.7inch (brisant) granaat	Geallieerd	-1,35m	
25 ponder (brisant) granaat	Geallieerd	-1,30m	
Zonder ervaringsdata in projectzone (waarden gebaseerd op bovenstaande gelijksoortige kalibers)			
40mm (brisant) granaat <i>Vlakbaan of luchtafweer</i>	Geallieerd	Nvt.	0,50m
			-1,50m
17 ponder (brisant of pantser) granaat <i>Vlakbaangeschut</i>			-0,50m
			-0,50m
76mm (brisant of pantser) granaat <i>Vlakbaan of elevatie mogelijk tank/pantservoertuig</i>			-2m
			-1,50m
			-1,50m

Tabel 14: Overzicht verticale afbakening verschoten geschut- mortier en raket munitie.



ID	HOOFDSOORT	VERSCIJNINGSVORM	MINIMALE DIEPTE -MV WOII	MAXIMALE DIEPTE -MV WOII	MINIMALE DIEPTE -MV HEDEN	MAXIMALE DIEPTE -MV HEDEN	MINIMALE DIEPTE N.A.P.	MAXIMALE DIEPTE N.A.P.
1	Geschutmunitie	Verschoten	0,30 -mv ¹⁴⁷	2m -mv	0,30 -mv	2m -mv	Ca. + 5.20m NAP ¹⁴⁸	Ca. +3.40m NAP

Tabel 15: Overzicht globale inschatting diepteligging.

¹⁴⁷ ECG gaat uit van een onverdachte bouwvoor diepte van 30cm. Zie ook: M.J. van Putten, Plangebied Broedershof te Echteld. Een inventariserend veldonderzoek karterende fase. BAAC – rapport 05.312 ('s-Hertogenbosch November 2005) 20.

¹⁴⁸ Er is sprake van variabele NAP hoogten in het terrein.



5.6 RESULTATEN TEN OPZICHTE VAN EERDERE ONDERZOEKEN

In *paragraaf 1.8* is een inventarisatie van reeds uitgevoerde rapportages uitgewerkt. Hieruit blijkt dat voor het onderzoeksgebied eerder al (een) onderzoek(en) is/zijn uitgevoerd.

- A. In relatie tot het de resultaten van het gemeente dekkend vooronderzoek (d.w.z. de bodembelastingkaart) van Neder-Betuwe zijn er nuance verschillen aangebracht als gevolg van het contra-indicatie onderzoek.
- B. In relatie tot het eerder door ECG uitgevoerde onderzoek¹⁴⁹ waarin het onderzoeksgebied als onverdacht werd verklaard, is er in het voorliggende onderzoek sprake van verdacht gebied. De verschillen in de uitkomsten kunnen met name toegeschreven worden aan voortschrijdend inzicht als gevolg van:
- Het koppelen van de ruiming (meldingsnr. 20070731) van een staartstuk van een 4.2inch mortier en restant ontsteker in mei 2007 aan de Ooissestraat met archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied Broedershof. Deze link is 2019 niet gemaakt, omdat de rapportage van het archeologisch onderzoek ontbrak.
 - Het waarnemen van inslagkraters van geschutmunitie in de directe omgeving van het onderzoeksgebied op luchtfotomateriaal welke niet in het onderzoek uit 2019 is gehanteerd.
 - Het achterhalen van een schademelding (onderzoek oorlogsschade is een eis uit het CS-VROO) als gevolg van granaatinslagen aan het nabijgelegen pand Ommerstein.
 - Het conform het CS-VROO onderzoeken van (meer) War Diaries in het geval van artillerie-beschietingen met duiding van artilleriedoelcoördinaten. Hieruit blijkt in relatie tot het eerdere onderzoek dat er beduidend meer beschietingen zijn uitgevoerd, dan het aantal dat in het eerdere vooronderzoek is aangehaald.

Resumerend kan verder gesteld worden dat de onderzoekseisen en afwegingskaders uit het vigerende CS-VROO leiden tot diepgaander onderzoek dan de eisen uit het in 2019 vigerende WSCS-OCE en uiteindelijk hebben geleid tot een andere uitkomst/conclusie.

¹⁴⁹ ECG, Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld' Documentcode 407-018-VO-01 (30-8-2019).



6 LEEMTEN IN KENNIS

- Van eventuele meldingen of ruiming van (vermoede) explosieven in of direct grenzend aan het onderzoeksgebied zijn over de periode 1940-1944 en 1948-1970 geen gegevens meer bekend bij de EOD en het SSA.
- Er heeft beperkte controle plaatsgevonden of de ontleende adresgegevens corresponderen met mogelijk in de loop van de jaren veranderde huisnummering, straatnamen of perceel-indelingen.
- Bepaalde indicaties die zijn aangetroffen in literatuur en archiefstukken en meldingsrapportages van de EOD zijn niet te herleiden naar een specifieke locatie.
- Blindgangers van luchtdoelartillerie worden conform het gestelde in het CS-VROO-02 niet in de resultaten van het onderzoek meegenomen, tenzij de exacte locatie van een blindganger kan worden vastgesteld.
- Het onderzoeksgebied was gedurende Conflictperiode een boomgaard. Door de begroeiing wordt de luchtfotoanalyse aanzienlijk belemmerd. Leemten in kennis zijn hierdoor niet uit te sluiten.
- Het onderzoeksgebied en omgeving komen tijdens de Conflictperiode tot tweemaal toe onder water te staan. Hierdoor wordt de luchtanalyse belemmerd. Leemten in kennis zijn hierdoor niet uit te sluiten.
- ECG beschikt niet over alle HF programma's uit december 1944 zoals deze vermoedelijk zijn opgenomen in de War Diaries van het 49^e Recce Regiment. Leemten in kennis zijn hierdoor niet uit te sluiten.
- Het dorp Echteld werd tijdens de Conflictperiode geëvacueerd. De verslaglegging van gebeurtenissen door burgers of civiele instanties is hierdoor zeer beperkt.
- Het is niet exact duidelijk waar het staartstuk en restant ontsteker van de 4.2inch mortiergranaat in mei 2007 bij de archeologische werkzaamheden in het onderzoeksgebied is aangetroffen.



7 CONCLUSIE EN ADVIES

ECG heeft een Vooronderzoek Compleet uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het onderzoeksgebied 'Broedershof te Echteld'.¹⁵⁰ Het doel van deze studie is het verkrijgen van een gefundeerd antwoord op de volgende drie kernvragen:

1. Is het onderzoeksgebied of een deel hiervan betrokken geweest bij oorlogshandelingen en potentieel verdacht (aanwijzingen/indicaties voor de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten)?

Er zijn aanwijzingen achterhaald dat het onderzoeksgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen. Zo is vastgesteld dat:

- A. *Er in de directe omgeving van onderzoeksgebied doelen hebben gelegen waarop door Geallieerde eenheden artilleriebeschietingen zijn uitgevoerd.*
- B. *De beschietingen op minimaal 35 verschillende dagen hebben plaatsgevonden en op een aantal dagen met een hoge frequentie zijn uitgevoerd.*
- C. *Er schade meldingen zijn achterhaald waarin er sprake is van schade als gevolg van granaatinslagen aan de Ooistraat. Waarbij onder meer het pand Ommerstein (gelegen naast het onderzoeksgebied) getroffen werd.*
- D. *Er na de oorlog granaten zijn geruimd in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De meest evidente ruiming betreft een staartstuk en restant ontsteker van mortiergranaat van 4.2 inch welke tijdens archeologisch onderzoek in het onderzoeksgebied is aangetroffen.*

2. Zijn er gebeurtenissen (contra-indicaties) die een aanwijzing vormen dat een (mogelijk verdacht) gebied of een deel hiervan als onverdacht kan worden aangemerkt (aanwijzingen contra-indicaties)?

Er zijn aanwijzingen achterhaald dat er in het onderzoeksgebied graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd ten behoeve van archeologisch proefsleuvenonderzoek. Deze sleuven zijn volgens de bij het onderzoek behorende rapportage uitgebreid en systematisch afgezocht met behulp van een metaaldetector.

3. Indien er sprake is van verdacht gebied wat is dan de hoofdsoort, subsoort, kaliber/gewichtsklasse, nationaliteit, hoeveelheid en verschijningsvorm van de vermoede Ontploffbare Oorlogsresten.

Er is sprake van de mogelijke aanwezigheid van verschoten brisante geschutmunitie van Geallieerde herkomst met de volgende kalibers: 4.2inch mortier, 25 pponder, 17 pponder, 76mm, 40mm en 3.7inch

¹⁵⁰ ECG raadt de opdrachtgever aan om de bevindingen van deze bureaustudie te delen met de betreffende gemeente waarin het onderzoeksgebied zich bevindt.



Advies

Indien in het als ‘verdacht’ aangemerkte gebied (zichtbaar op de Bodembelastingkaart OO in *Bijlage 1*) werkzaamheden gepland zijn, adviseert ECG u om in ieder geval in het kader van het veilig uitvoeren van de werkzaamheden het opsporingsproces voort te zetten.

Daarbij is het naar onze mening verder raadzaam om (gezien de aankomende functie als woonwijk en de voor nu nog goede voorwaarden voor het uitvoeren van detectie en eventuele benaderwerkzaamheden) het gehele gebied (met inachtneming van mogelijkheden – onmogelijkheden terplaatse van de te behouden archeologische waarden) te laten onderzoeken.

De opsporingstechnieken welke door ECG kunnen worden ingezet bij opsporingswerkzaamheden voor de locatie Broedershof zijn grofweg te verdelen naar:

- **Non-realtime detectie** met behulp van een actief/passief multisonde meetsysteem (non-destructief). Non-realtime oppervlakedetectie wordt ingezet wanneer **een groot en voor het meetsysteem begaanbaar gebied gedetecteerd** dient te worden. Een multisonde meetsysteem kan middels een voertuig of met de hand voortbewogen worden. De detectiedata wordt digitaal opgeslagen en verwerkt in Magneto of EPAS; een programma voor de interpretatie van de meetgegevens.

De data wordt door een senior deskundige opsporingen ontplofbare oorlogsresten geïnterpreteerd op het zoekdoel. De significante objecten en de daarbij horende gegevens, worden verwerkt in een detectierapportage. Tevens zal een advies gegeven worden voor de eventuele vervolgstappen voor de benaderwerkzaamheden.

SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSYSTEEM
MXPDA 5-kanaals	Producent: Sensys Soort systeem: Passief digitaal meetsysteem met GPS ondersteuning Aantal sondes: 5 Hoogte van de sondes t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Baanbreedte meetsysteem: 132cm ¹ Ruimte tussen de sondes: 33cm ¹ Dieptebereik: Ca. 4,5m ¹ -mv (o.a. afhankelijk van zoekdoel en omstandigheden)	

SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSISTEEM
DLMMX 8/19-kanaals	Producent: Sensys Soort systeem: Passief digitaal meetsysteem met GPS ondersteuning Aantal sondes: 8 of 16 Hoogte van de sondes t.o.v. het maaiveld: 20cm ¹ Baanbreedte meetsysteem: Max 520cm ¹ Ruimte tussen de sondes: 33cm ¹ Dieptebereik: Ca. 4,5m ¹ -mv (o.a. afhankelijk van zoekdoel en omstandigheden)	
EMD-2	Producent: Sensys Soort systeem: Actief digitaal meetsysteem met GPS ondersteuning Aantal spoelen: 3 Hoogte van de spoelen t.o.v. het maaiveld: 30cm ¹ Baanbreedte meetsysteem: 120cm ¹ Ruimte tussen de sondes: 60cm ¹ Dieptebereik: Ca. 1,5m ¹ -mv (o.a. afhankelijk van zoekdoel en omstandigheden)	

- **Realtime detectie** met behulp van een enkelsondig actief/passief meetsysteem met gelijktijdige benadering van significante objecten. Nadat een object gemeten is, wordt het object blootgelegd middels laagsgewijze ontgraving van de bodem waardoor het kan worden waargenomen.

De identificatie volgt op het aantreffen van het object en heeft tot doel om vast te stellen of sprake is van een OO, en zo ja, om de soort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende OO) van eventueel geplaatste ontstekers te bepalen.



SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSYSTEEM
SBL10 magnetometer	Producent: Sensys Soort systeem: Passief meetsysteem Aantal sondes: 1 Hoogte van de sonde t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Dieptebereik: Ca. 1,m ¹ -mv (o.a. afhankelijk zoekdoel en omstandigheden) Voordeel: ▪ Inzet niet al te zeer afhankelijk van egaal oppervlak Nadeel: ▪ Arbeidsintensiever ▪ Geen selectieproces Inzet: Land	

- **Laagsgewijze detectie.** Indien een locatie niet middels realtime passieve of non-realtime detectie ingemeten of geïnterpreteerd kan worden, dan kunnen ontplofbare oorlogsresten worden benaderd door de bodem laagsgewijs te onderzoeken. Onder begeleiding van een senior deskundige OOO wordt met een beveiligde graafmachine het benodigde grondwerk laagsgewijs uitgevoerd met gecertificeerd personeel. Lagen van circa 0,3m¹ -mv worden middels een actief meetsysteem gedetecteerd en, na vrijgave van de lagen, ontgraven. Dit cyclisch proces herhaald zicht tot een schone bodemlaag is bereikt en de resterende vrijgavediepte middels realtime passieve detectie onderzocht kan worden, of tot de beoogde vrijgavediepte bereikt is. ECG tracht om de vrij te geven bodem zo dicht mogelijk en zo diep mogelijk bij het verstorend element vrij te geven zonder het verstorend element aan te tasten. Na aantreffen van een OO volgt identificatie door een senior deskundige OOO. In de nabijheid van het verstorende object welke niet verwijderd kan worden wordt bekeken tot hoe diep de bodem ontgraven kan worden zonder het object in gevaar te brengen c.q. te beschadigen.

SYSTEEM	CONFIGURATIE	AFBEELDING MEETSYSTEEM
VMH3/4 metaaldetector	Producent: Vallon Soort systeem: Actief meetsysteem Aantal spoelen: 1 Hoogte van de spoelen t.o.v. het maaiveld: 10cm ¹ Dieptebereik: Ca. 0,5m ¹ -mv (o.a. afhankelijk zoekdoel en omstandigheden) Voordeel: ▪ Verstoringen spelen minder een rol Nadeel: ▪ Arbeidsintensiever	



De in te zetten opsporingsmethodieken zijn onder andere afhankelijk van de mogelijkheden ter plaatste, de beoogde activiteiten en de huidige stand der techniek.

Graag gaan wij (indien gewenst) met u in overleg om een passend opsporingsconcept uit te werken en deze op de werkzaamheden in te richten en eventueel uit te voeren.

In gebieden die als onverdacht zijn aangemerkt kunnen de geplande werkzaamheden op reguliere wijze worden uitgevoerd. Daarbij wordt u aangeraden om uitvoerende partijen op de hoogte te stellen van het Protocol Toevalsvondst dat in *Bijlage 4* van deze rapportage is opgenomen.

Mochten er onverhoopt munitie(gelijkende) objecten worden aangetroffen in de als 'onverdacht' geclassificeerde gebieden, dan wordt u geadviseerd om de werkzaamheden direct te staken en de lokale politie van deze vondst op de hoogte te stellen. Tevens wordt u geadviseerd om in een dergelijke situatie contact op te nemen met een CS-OOO gecertificeerd opsporingsbureau en gezamenlijk vast te stellen of opschaling noodzakelijk is.



8 OVERZICHT VAN GEHANTEERDE BRONNEN

Archiefinstellingen:

- Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde te Berlijn
- Bundesarchiv-Militärarchiv te Freiburg im Breisgau
- Explosieven Opruimingsdienst van het ministerie van Defensie te Rijswijk en Soesterberg
- Kadaster te Zwolle
- Library and Archives Canada te Ottawa
- Laurier Military History Archive te Waterloo
- Nationaal Archief te Den Haag
- The National Archives te London
- National Archives and Records Administration te College Park, Maryland
- The National Collection of Aerial Photography/The Aerial Reconnaissance Archives/Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland te Edinburgh
- Nederlands Instituut voor Militaire Historie te Den Haag
- NIOD Instituut voor Oorlogs-, Holocaust – en Genocidestudies te Amsterdam
- Semi-Statistisch Informatiebeheer te Rijswijk
- Speciale Collecties Wageningen University te Wageningen

Literatuur:

- Alphen, van, J., *Tussen Waal en Lek 1939-1945* (Wilnis 1981).
- Amersfoort, H. en P. Kamphuis, eds., *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* (4e druk; Den Haag 2012).
- Bollen, H. en H. Jansen, *Het manneneiland. Kroniek van de gebeurtenissen in de Over-Betuwe van september 1944 tot juni 1945* (Zutphen 1982).
- Buck, P. de, e.a., *Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk* (Rijswijk 1992).
- Cornielje, B., *Tussen mobilisatie en capitulatie: de Betuwe in verweer* (Kesteren 2008).
- Datema, A. en F. Schuurman, *Echteld: Een dijk van een Gemeente* (Kesteren 2001).
- Eversteijn, T., *Bombardementen en verongelukte vliegtuigen in de periode 10 mei 1940 – 5 mei 1945* (niet gepubliceerd).
- Foreman, J., *The Fighter Command War Diaries : July 1944 to May 1945* (zonder plaats 2004).
- Hemmen, F. van., *Ooievaar brengt zondvloed. De onderwaterzetting van de Betuwe, December 1944 – maart 1945* (Kesteren 1995).
- Klep, C. en B. Schoenmaker, *De bevrijding van Nederland 1944-1945 : Oorlog op de flank* ('s-Gravenhage 1995).
- Laurentius, V., *De Betuwe in Stelling. De Ondergrondse 1940-1945 & De stellingenoorlog en evacuatie 1944-1945* (Kesteren 2000).
- Molenaar, F.J., *De luchtverdediging in de meidagen 1940* 2 delen (Den Haag 1970).
- Nierstrasz, V.E., *De verdediging van het Maas-Waalkanaal en de Over-Betuwe, mei 1940* ('s-Gravenhage 1952).
- Nierstrasz, V.E., *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II; Hoofddeel III. Nederlands verdediging tegen de Duitse aanval van 10 – 19 mei 1940* (Den Haag 1955).



- Pater, B.C. de en B. Schoenmaker, *Grote Atlas van Nederland, 1930-1950: Comprehensive atlas of the Netherlands, 1930-1950* (Zierikzee 2005).
- Peters, C., *Gelderland bevrijd* (Hulst 1994).
- Plattel-Berben, C., *Bevrijdingsbloesem: De Betuwe 1940-1940. Oorlog, Evacuatie, Bevrijding en Terugkeer* (Wageningen 1997).
- Pol, R. van der, *Donkere jaren over Maas en Waal 1939-1945: Herdenkingsboek* (Beneden-Leeuwen 1994).
- Stacey, C.P., *The victory campaign: the operations in North-West Europe, 1944-1945, Official history of the Canadian army in the Second World War, Vol. III* (Ottawa 1966).
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940* (Leiden 1947).
- Vallen, W.H.P., *Echteld, Ochten en IJendoorn in grootmoederstijd* (Zaltbommel 1991).
- Woensel, J. van, *Vrij van explosieven. De geschiedenis van het EOCL en zijn voorgangers, 1944-2004* (Meppel, 2004).
- Zwanenburg, G.J., *En nooit was het stil...: kroniek van een luchtoorlog 2 delen* (Den Haag 1990-1993).

Overige rapportages/documentatie:

- AM Adviespraktijk, in situ behoudsplan archeologische vindplaats Broedershof (Echteld) gemeente Neder-Betuwe (versie 26 mei 2016).
- Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven (OCE)" versie 2007-02 (8 februari 2007).
- Cator, E., I. Helsloot en J. Vlagsma, Afbakening van verdacht gebied in Amsterdam. Onderzoek naar nieuwe, onderbouwde methodes voor de afbakening van CE-verdachte gebieden (Nijmegen juni 2017).
- Cator, E. en I. Helsloot, Methodiek afbakening van verdacht gebied. Een beschrijving van de 'Amsterdamse'-methode voor de afbakening van CE-verdachte gebieden (Renswoude juni 2018).
- Deltares, Voorschrift Bepaling Indringingsdiepte Conventionele Explosieven Kenmerk 1210497-000-GEO-0002 (z.p. 2014).
- Dijkstra, M., Een op risico gebaseerde methode om de efficiëntie en effectiviteit van Conventionele Explosieven onderzoeken van RWS projecten te verbeteren (Delft 2013).
- EOD, 'UO nummers EODD 02-12-2020'.
- Gemeente Neder-Betuwe Bestemmingsplan "Broedershof" Voorontwerp NL.IMRO.1740.bpEC broedershof-vop1 (30 maart 2017).
- Helsloot, I., en G. van Melick, Uitgangspunten voor een redelijk en proportioneel CE beleid. Inclusief een concept besluitvormingsstroomschema (z.p. augustus 2016).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Jaarplan 2015* (Den Haag 2014).
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Sectorrapportage Grond-, Weg- en Waterbouw 2014 (z.p. juli 2015).
- Putten, van, M.J., Plangebied Broedershof te Echteld. Een inventariserend veldonderzoek karterende fase. BAAC – rapport 05.312 ('s-Hertogenbosch November 2005).



- Raad voor de financiële verhoudingen, *Herziening bommenregeling gemeentefonds* Kenmerk 2015-0000363666 (26 juni 2015).
- Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Jaargang 2019, nr. 471, Besluit 28 november 2019
- Staatscourant Nr. 58198, 13 november 2020, Bekendmaking van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 3 november 2020, 2019-0000170973, houdende Publicatie van het Certificatieschema voor het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplofbare Oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-01, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 1 maart 2024.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), certificatieschema voor het opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten dat is vastgesteld door de stichting veilig omgaan met Explosieve stoffen als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (VOMES), 'Nadere bepalingen voor het uitvoeren van Vooronderzoek en Risicoanalyse behorende bij het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten', kenmerk CS-VROO-02, versie 24-01, status definitief, goedkeuringsdatum 1 maart 2024.
- TNO, Inventarisatie van WOII vliegtuigbom ontstekers in NL bodem, Rapportnummer R10074 (Rijswijk 16-10-2015) Bijlage 1 C/19.
- Tops, B, Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Echteld-Broedershof, gemeente Nederbetuwe. Zuidnederlandse Archeologische Notities 115 (Amsterdam 2007).
- UJ548 - Echteld - IP Broedershof - Panelen bewonersavond 2025-06-19.
- Vereniging voor Explosieven Opsporing, Handreiking vooronderzoeken BRL-OCE versus WSCS-OCE. Notitie 3VEO-VOO.05667.V (Geldermalsen 16 april 2013).
- Werkveld specifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE: 2012, versie 1), Staatscourant 2012 nr. 4230 (Den Haag 2012) 106-144.
- Werkveld Specifiek certificatie Schema voor het Opsporen Conventionele Explosieven zoals opgenomen in bijlage XII behorend bij Artikel 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Data:

- UJ548 - Echteld - Broedershof - VO IP 12-06-2025 (Urban Jazz).dwg

Internet:

- <http://airwar-nederbetuwe.com>
- <http://archieven.nl>
- <http://archaeology.datastations.nl/>
- <http://asn.flightsafety.org>
- <http://delpher.nl>
- <http://denieuwbouwmonitor.nl/projecten/broedershof>
- <http://dotkadata.nl>



- <http://echodelta.net/mbs/eng-translator.php>
- <http://explosievenopsporing.nl>
- <http://inspectieszw.nl>
- <http://maps.bing.com>
- <http://maps.google.nl>
- <http://nederbetuwe.nl/veiligheid/veiligheid-en-gezondheid>
- <http://nederland-in-oorlog-in-fotos.clubs.nl>
- <http://opheusden1944.weebly.com>
- <http://spawnp.nl>
- <http://topotijdreis.nl>
- <http://vanwanrooij.nl/echteld/broedershof>
- <http://vergeltungswaffen.nl>
- <http://verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl>
- <http://vomes.nl>

Mijnenboeken:

- Minefields B.A.O.R. Utrecht (ged) – Gelderland Overijssel Book XIII Oct: 1945. DEC. 1947 M.M.O.D.
- Minefields 21 Army Group South Holland Noord Brabant Noordelijk gedeelte Book X A May 1945. DEC 1947 M.M.O.D.

Stafkaarten:

- Renen, sheet 5 N.E., G.S.G.S. 4427 First Edition (AMS 1) 1944, Holland 1:25.000
- Druten, sheet 5 S.E., G.S.G.S. 4427 First Edition (AMS 1) 1944, Holland 1:25.000

Defence Overprints:

- Defence Overprint Edition of 27 Mar. 45, Renen, sheet 5 N.E., G.S.G.S. 4427 Second Edition
- [Defence Overprint] z.d., Druten, sheet 5 S.E., G.S.G.S. 4427, First Edition



Archieftoegangen

Bundesarchiv Berlin-Lichterfelde

R 19 HAUPTAMT ORDNUNGSPOLIZEI	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Lagemeldungen über Luftangriffe auf das Reichsgebiet (vereinzelt auch Holland und Norwegen)	
803	Nov. 1940 - Febr. 1941

R 58 REICHSSICHERHEITSHAUPTAMT	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
<i>Feindliche Luftangriffe.- Lagemeldungen</i>	
3578	Luftangriffe auf deutsche Städte, Mai-Dez. 1941
3580	Luftangriffe auf deutsche Städte, Dez. 1941, Jan.-Sept. 1942
3581	Luftangriffe auf deutsche Städte, März-Juli 1943

Bundesarchiv-Militärarchiv

RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
<i>4 5. Abteilung (Ic; Feindaufklärung, Abwehr, geistige Betreuung)</i>	
<i>4.1 Lagemeldungen, Lageberichte</i>	
205	Lageberichte Nr.246-Nr.258, 9. Mai 1940 – 21. Mai 1940
206	Lageberichte Nr.259-Nr.264, 22. Mai 1940 – 27. Mai 1940
207	Lageberichte Nr.265-Nr.270, 28. Mai 1940 – 1. Juni 1940
208	Lageberichte Nr.271-Nr.276, 3. Juni 1940 – 7. Juni 1940
209	Lageberichte Nr.277-Nr.282, 9. Juni 1940 – 13. Juni 1940
210	Lageberichte Nr.283-Nr.290, 15. Juni 1940 – 21. Juni 1940
211	Lageberichte Nr.292-Nr.298, 23. Juni 1940 – 29. Juni 1940
211a	1. Juli 1940 – 5. Juli 1940
212	Lageberichte Nr.305-Nr.317, 7. Juli 1940 – 19. Juli 1940
213	Lageberichte Nr.319-Nr.330, 21. Juli 1940 – 1. Aug. 1940
214	Lageberichte Nr.375-Nr.382, 15. Sept. 1940 – 22. Sept. 1940
215	Lageberichte Nr.383-Nr.391, 23. Sept. 1940 – 1. Okt. 1940
216	Lageberichte Nr.393-Nr.403, 3. Okt. 1940 – 13. Okt. 1940
217	Lageberichte Nr.404-Nr.414, 14. Okt. 1940 – 24. Okt. 1940
218	Lageberichte Nr.415-Nr.425, 25. Okt. 1940 – 4. Nov. 1940
219	Lageberichte Nr.426-Nr.434, 5. Nov. 1940 – 13. Nov. 1940
220	Luftlageberichte Nr.435-Nr.440, 14. Nov. 1940 – 19. Nov. 1940
221	Luftlageberichte Nr.441-Nr.447, 20. Nov. 1940 – 26. Nov. 1940
222	Luftlageberichte Nr.448-Nr.454, 27. Nov. 1940 – 3. Dez. 1940
223	Luftlageberichte Nr.455-Nr.463, 4. Dez. 1940 – 12. Dez. 1940
224	Luftlageberichte Nr.464-Nr.471, 13. Dez. 1940 – 21. Dez. 1940
225	Luftlageberichte Nr.472-Nr.479, 22. Dez. 1940 – 31. Dez. 1940
226	Luftlageberichte Nr.480-Nr.488, 1. Jan. 1941 – 9. Jan. 1941



RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB	
INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
227	Luftlageberichte Nr.489-Nr.497, 10. Jan. 1941 – 18. Jan. 1941
228	Luftlageberichte Nr.498-Nr.510, 19. Jan. 1941 – 31. Jan. 1941
229	Luftlageberichte Nr.511-Nr.519, 1. Feb. 1941 – 9. Feb. 1941
230	Luftlageberichte Nr.520-Nr.528, 10. Feb. 1941 – 18. Feb. 1941
231	Luftlageberichte Nr.529-Nr.538, 19. Feb. 1941 – 28. Feb. 1941
232	Luftlageberichte Nr.539-Nr.546, 1. März 1941 – 8. März 1941
233	Luftlageberichte Nr.547-Nr.554, 9. März 1941 – 16. März 1941
234	Luftlageberichte Nr.555-Nr.559, 17. März 1941 – 21 März 1941
235	Luftlageberichte Nr.560-Nr.562, 22. März 1941 – 24. März 1941
236	Luftlageberichte Nr.563-Nr.569, 25. März 1941 – 31. März 1941
237	Luftlageberichte Nr.570-Nr.575, 1. Apr. 1941 – 6. Apr. 1941
238	Luftlageberichte Nr. 577-Nr. 583, 8. Apr 1941 – 14. Apr. 1941
239	Luftlageberichte Nr.584-Nr.591, 15. Apr. 1941 – 22 Apr. 1941
240	Luftlageberichte Nr.592 – Nr.599, 23. Apr. 1941 – 30. Apr. 1941
241	Luftlageberichte Nr.600 – Nr.605, 1. Mai 1941 – 6. Mai 1941
242	Luftlageberichte Nr.606 – Nr.613, 7. Mai 1941 – 14. Mai 1941
243	Luftlageberichte Nr.614 – Nr.625, 15. Mai 1941 – 26. Mai 1941
244	Luftlageberichte Nr.626 – Nr.637, 27. Mai 1941 – 7.Juni 1941
245	Luftlageberichte Nr.638 – Nr.645, 8. Juni 1941 – 15. Juni 1941
246	Luftlageberichte Nr.646 – Nr.655, 16. Juni 1941 – 25. Juni 1941
247	Luftlageberichte Nr.656 – Nr.660, 26. Juni 1941 – 30. Juni 1941
248	Luftlageberichte Nr.661 – Nr.666, 1. Juli 1941 – 6. Juli 1941
249	Luftlageberichte Nr.667 – Nr.672, 7. Juli 1941 – 12. Juli 1941
250	Luftlageberichte Nr.673 – Nr.678, 13. Juli 1941 – 18. Juli 1941
251	Luftlageberichte Nr.679 – Nr.684, 19. Juli 1941 – 24. Juli 1941
252	Luftlageberichte Nr.685 – Nr.691, 25. Juli 1941 – 31. Juli 1941
253	Luftlageberichte Nr.692 – Nr.700, 1. Aug. 1941 – 9. Aug. 1941
254	Luftlageberichte Nr.701 – Nr.707, 10 .Aug. 1941 – 16. Aug. 1941
255	Luftlageberichte Nr. 708 – Nr.713, 17. Aug. 1941 – 22. Aug. 1941
256	Luftlageberichte Nr.714 – Nr.719, 23. Aug. 1941 – 28. Aug. 1941
257	Luftlageberichte Nr.720 – Nr.725, 29. Aug. 1941 – 3.Sept. 1941
258	Luftlageberichte Nr.726 – Nr.730, 4. Sept. 1941 – 8.Sept. 1941
259	Luftlageberichte Nr.731 – Nr.736, 9. Sept. 1941 – 14. Sept. 1941
260	Luftlageberichte Nr.737 – Nr.742, 15. Sept. 1941 – 20. Sept. 1941
261	Luftlageberichte Nr. 743 – Nr.748, 21. Sept. 1941 – 26. Sept. 1941
262	Luftlageberichte Nr.749 – Nr.754, 27. Sept. 1941 – 2. Okt. 1941
263	Luftlageberichte Nr.755 – Nr.760, 3. Okt. 1941 – 9. Okt. 1941
264	Luftlageberichte Nr.761 – Nr.765, 10 .Okt. 1941 – 14. Okt. 1941
265	Luftlageberichte Nr.766 – Nr.769, 15. Okt. 1941 – 18. Okt. 1941
266	Luftlageberichte Nr.770 – Nr.774, 19. Okt. 1941 – 23. Okt. 1941
267	Luftlageberichte Nr.775 – Nr.778, 24. Okt. 1941 – 28. Okt. 1941
268	Luftlageberichte Nr.779 – Nr.785, 28. Okt. 1941 – 3. Nov. 1941


RL 2-II GENERALSTAB DER LUFTWAFFE/LUFTWAFFENFÜHRUNGSSTAB

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

269	Luftlageberichte Nr.786 – Nr.791, 4. Nov. 1941 – 9. Nov. 1941
1025	Lageberichte Nr.331-Nr.340, 2.- 11. Aug. 1940
1026	Lageberichte Nr.341-Nr.345, 12.- 16. Aug. 1940
1557	Lagebericht Nr. 269, 1. Juni 1940

Gelders Archief
1037 Militair Gezag in Gelderland, 1941-1948

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

1.4.2	Hoofd van de Dienst Burgermijnopruijing van districten Nijmegen en Elst	
	272	District Elst
2.6	Districts Militaire Commissaris te Geldermalsen	
	540	Stukken betreffende de brandweer, mijnopruijing en luchtbescherming, 1945

Imperial War Museum
Geen potentieel relevante data achterhaald.
Library and Archives Canada
RG24-C-3 War Diaries Divisions

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

14218	7th Reconnaissance Regiment (17th Duke of York's Royal Canadian Hussars), 1944/11-1945/10
-------	---

RG24M 1997-02033-5 Cartographers Collection

BOX NR.: OMSCHRIJVING:

2000850693	5 N.E. Renen, Holland [overprint]
	5 S.E. Druten, Holland [overprint]

Nationaal Archief
2.04.53.15 ARCHIEF VAN DE INSPECTIE BESCHERMING BEVOLKING LUCHTAANVALLEN, 1937-1946

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

19-47	Ingekomen en minuten van uitgegane brieven van en aan diverse overheidsinstellingen 1940 - 1941	
	38	Commissaris der Koningin in de provincie Gelderland, nrs. 18.2.1-18.2.33
69-79	Meldingen en proces-verbaal ontvangen van gemeenten over geallieerde luchtactiviteiten, 1940-1941	
	73	Gelderland

2.04.110 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST VAN HET MINISTERIE BINNENLANDSE ZAKEN 1945-1974

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

20	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. Zonder datum
----	--



2.04.110 ARCHIEF KORPS HULPVERLENINGSDIENST VAN HET MINISTERIE BINNENLANDSE ZAKEN 1945-1974

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

21	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1945-1947
22	Registers met krantenknipsels inzake explosieven. 1957-1959
27	Register met krantenknipsels inzake ongevallen met oorlogstuig. 1965-1970
28	Verzameling krantenknipsels inzake de Hulpverleningsdienst. 1947-1970
49	Stukken betreffende onderzoeken naar explosieven die in handen van burgers zijn gekomen, 1947-1960

2.13.25 ARCHIEF VAN HET MILITAIR GEZAG, (1939) 1943-1946 (1956)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

<i>2 Secties van de staf Militair Gezag</i>	
<i>2.04 Sectie IV Brandweer en Luchtbescherming</i>	
<i>2.04.1 niet naar onderwerp ingedeelde stukken-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)</i>	
1542	Rapporten en verslagen [4.04.00, 4.19.00], 1944-1945
<i>2.04.2.3.2 Opsporing en opruiming van explosieven</i>	
1567	Stukken betreffende de opsporing en ruiming van mijnen en andere explosieven [4.75.00], 1944-1945
1568	Rapporten van de Censuurdienst van de Sectie PTT inzake brieven waarin melding gemaakt wordt van bombardementen, afschriften [4.06.00], 1944-1945
<i>2.09 Sectie IX Openbare Werken</i>	
<i>2.09.2 Naar onderwerp ingedeelde stukken</i>	
<i>2.09.2.3 Taakuitvoering</i>	
<i>2.09.2.3.1 Algemeen</i>	
2808	Rapporten over militaire werken, vernielingen en inundaties in het nog niet bevrijde deel van Nederland, 1944-1945
2809	Stukken betreffende de organisatie van de mijnopruimingsdienst en het opsporen en ruimen van mijnen die de uitvoering van bepaalde openbare werken verhinderen [IVf], 1945

2.13.71 ARCHIEVEN VAN HET MINISTERIE VAN DEFENSIE TE LONDEN [1940-1941]; MINISTERIE VAN OORLOG TE LONDEN [1941-1945]; DEPARTEMENT VAN OORLOG: BUREAU LONDEN [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

<i>1. Het Ministerie van Defensie te Londen, vanaf 21 augustus 1941, Ministerie van oorlog te Londen, voortgezet vanaf 20 juni 1945 tot 25 april 1947 als bureau Londen Departement van oorlog en de afwikkeling en de daarbij gedeponeerde archieven, 1940-1949</i>	
<i>1.1. Het archief van het ministerie van Defensie te Londen, vanaf 21 augustus 1941 Ministerie van Oorlog te Londen, tot 20 juni 1945</i>	
<i>1.1.3 Buiten Verbaal Gehouden of Geraakte Stukken</i>	
<i>1.1.3.2 Niet Serieel</i>	
<i>1.1.3.2.1 Kabinet</i>	
368	Stukken betreffende luchtbombardementen in Nederland. 1941, 1944-1945
<i>2. Archieven gevormd onder de verantwoordelijkheid van de Minister van Defensie/Oorlog te Londen vallende instanties en de afwikkeling daarvan</i>	
<i>2.15 Het archief van het Bureau Voorbereiding Terugkeer, voortgezet als Bureau Militaire Voorbereiding Terugkeer, met daarin opgenomen het archief van de Marine Inlichtingendienst, voortgezet als Militaire Inlichtingendienst, voortgezet als Marine Inlichtingendienst (1940-1941) 1942-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)</i>	



2.13.71 ARCHIEVEN VAN HET MINISTERIE VAN DEFENSIE TE LONDEN [1940-1941]; MINISTERIE VAN OORLOG TE LONDEN [1941-1945]; DEPARTEMENT VAN OORLOG: BUREAU LONDEN [1945-1947], (1933) 1940-1947 (1974)

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

576-577 Stukken betreffende luchtaanvallen op en inundaties van Nederland, 1940-1945

576 1940-1943

577 1944-1945

2.15 Het archief van het Bureau Voorbereiding Terugkeer, voortgezet als Bureau Militaire Voorbereiding Terugkeer, met daarin opgenomen het archief van de Marine Inlichtingendienst, voortgezet als Militaire Inlichtingendienst, voortgezet als Marine Inlichtingendienst (1940-1941) 1942-1944 (1945, 1948, 1950, 1954)

1788- Rapporten betreffende verdedigingsstelsels Nederland, 1941-1945

2107 1846 Provincie Gelderland, 1943-1945

1852 Betuwe, 1944-1945

2.13.210 MINISTERIE VAN DEFENSIE: COMMISSIE VAN PROEFNEMING

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

23 Staten houdende opgaven van plaatsen waar mogelijk onontplofte projectielen zijn gevonden, die wel of niet geruimd zijn, 1940

The National Archives

AIR 37 AIR MINISTRY: ALLIED EXPEDITIONARY AIR FORCE, LATER SUPREME HEADQUARTERS ALLIED EXPEDITIONARY FORCE (AIR), AND 2ND TACTICAL AIR FORCE: REGISTERED FILES AND REPORTS

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

714 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: July.- August 1944

715 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Sept.- Oct. 1944

716 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Nov.- Dec. 1944

717 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Jan.- Feb. 1945

718 2ND TACTICAL AIR FORCE: Daily log: Mar.- May 1945

WO 171 WAR OFFICE: ALLIED EXPEDITIONARY FORCE, NORTH WEST EUROPE (BRITISH ELEMENT): WAR DIARIES, SECOND WORLD WAR

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

506 49th Recce Regt., 1944 Jan.-Dec.

974 69 Regt., 1944

975 74 Regt. 1944 Jan., Mar.- Dec.

995 147 Regt. 1944

1328 12 King's Royal Rifle Corps, 1944

4234 49th Recce Regt., 1945 Jan.-Dec.

4820 69 Regt., 1945

4821 74 Regt. 1945 Jan.- June

4824 79 Regt., 1945

4948 89 Regt., 1 January 1945 – 30 november 1945

5218 2 Princess Louise's Kensingtons (London Regiment), 1945

National Archives and Records Administration

Geen potentieel relevante data achterhaald.



Nederlands Instituut voor Militaire Historie

466 PRINSES IRENE BRIGADE	
INV.NR.: OMSCHRIJVING:	
23	Verslag krijgsverrichtingen van de batterij artillerie van de Koninklijke Nederlandse Brigade 'Prinses Irene', met microfilm van een oorlogsdagboek, 3 augustus 1944 t/m 8 mei 1945

NIOD Instituut voor Oorlogs- Holocaust- en Genocidestudies

077 GENERALKOMMISSARIAT FÜR DAS SICHERHEITSWESEN (HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER NORD-WEST), (1938) 1940-1945	
INV.NR.: OMSCHRIJVING:	
1328	Dagberichten van de <i>Befehlshaber der Ordnungspolizei</i> Den Haag betreffende vijandelijke luchtaanvallen, 1940-1941
1759	Berichtgevingen betreffende neergekomen vliegtuigen, 1943

216K DEPARTEMENT VAN JUSTITIE, (1935) 1940-1945 (1950)	
INV.NR.: OMSCHRIJVING:	
180	Rapporten van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politiekorpsen en de Marechaussee inzake het geven van het sein luchtalarm, het neerstorten van vliegtuigen en de vondst van niet-ontplofte explosieven, 23 juni 1943 – 28 april 1944.
181-185	Processen-verbaal van de plaatselijke luchtbeschermingsdiensten, politie en Marechaussee met betrekking tot vijandelijke vliegtuigen, bomaanvallen en ontploffingen in verschillende gemeenten, 1943-1944
181	Aalsmeer-Apeldoorn, 27 juli 1943 – 15 mei 1944
182	Arcen-Arnhem, 19 november 1943 – 13 mei 1944
183	Baarn-Burgh, 2 augustus 1943 – 12 mei 1944
184	Capelle a/d IJssel-Dwingeloo, 13 augustus 1943 – 10 mei 1944
185	Echt-Zwolle, 11 oktober 1943 – 17 september 1944
186	Meldingen van verschillende gemeenten betreffende ongevallen, beschietingen, bombardementen en het afwerpen van (lege) benzinetanks door vliegtuigen.

226B BUREAU INLICHTINGEN – HOOFDBUREAU LONDEN 1940-1945	
INV.NR.: OMSCHRIJVING:	
119	Rapporten en brieven over geallieerde bombardementen, neergestorte vliegtuigen en treinbeschietingen, 27 april 1943 – augustus 1944.
123-126	Militaire spionagerapporten en situatieschetsen betreffende Nederlandse en Duitse objecten, onder meer van de Geheime Dienst Nederland, april 1943 – april 1945
123	April 1943-augustus 1944
124	27 oktober 1944-14 februari 1945
125	15 februari-16 april 1945



0682 GEMEENTEBESTUUR VAN ECHTELD, 1945-1960

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
758	Plattegrond van de gemeente Echteld, schaal 1:25.000, circa 1950
787	Stukken betreffende opgave van oorlogsschade aan het Ministerie van Financiën en het Bureau Financiering Wederopbouw Publiekrechtelijke Lichamen, 1942-1952
822	Bouw van een noodcafé voor W.G van Florestijn te Echteld, 1945-1946
840	Bewonerslijsten en lijsten van te herbouwen panden, met circulaire, 1946-1948
890	Register 71, sectie A t/m F, ca 1900-1961
1054	Wederopbouwdossiers: Schuren, E 190, Ooyschestraat, voor G.J. Heij te Echteld en H.G. van Schuppen te Wageningen, 1947-1948
1066	Wederopbouwdossiers: Boerderij, E 207, Ooijsestraat, voor B. van Mill, 1950-1951
1067	Wederopbouwdossiers: Boerderij, E 208, ?, voor weduwe B.A. de Krieger, 1946
1068	Wederopbouwdossiers: Woonhuis met bijbehoren, E 209, ? voor J.J. van Ommeren, 1946
1069	Wederopbouwdossiers: Woonhuis met schuur, E 210, Ooischestraat, voor e. van Mill, 1947-1948
1070	Wederopbouwdossiers: Woonhuis, E 211, Ooischestraat voor gebroeders N. en A. Stam, 1946
1071	Wederopbouwdossiers: Wagenshuur / fruitkoelcel, E 212 Ooienschestraat, voor C.D.A. van Ommeren, 1948-1955
1072	Wederopbouwdossiers: Woonhuis, E 213, het Ooy, Ooyenschestee, voor O.H.J. de Krieger, 1946-1947, 1954-1957
1378	Plattegrond van het wederopbouwplan van Ochten; foto, J. Campagne te Tiel; met kleine wijzigingen met pen aangebracht, circa 1946
1391	Lijsten van inwoners, waaronder bewoners van boerderijen, noodwoningen en van nog te (ver)bouwen panden; met lijst van bouwnummers van boerderijen in de gemeente Echteld, circa 1950

1040 POLDERDISTRICT NEDERBETUWE, 1509-1981

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
1435	Stukken betreffende de afwikkeling van beleg- en oorlogsschade, 1939-1941
1437	Stukken betreffende de inventarisatie en vergoeding van oorlogsschade aan eigendommen en werken van het polderdistrict en de inliggende polders in het algemeen, 1945-1954
1638	Dossier inzake het herstel en de vergoeding van oorlogsschade aan de dijkmagazijnen te Dodewaard en Echteld, 1947-1954
1828	Vergunningen in verband met de bouw van de Waalbrug bij Echteld, 1970-1974

1489 GEMEENTEBESTUUR VAN ECHTELD, 1960-2001

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
45	Wegen Echteld: onderhoud, 1960-1965
204	Aanleg van wegen en riolering in Echteld II, 1962-1965
296	Weg Ochten – Tiel (Rijksweg no. 15), 1964-1970
495	Rijksweg 15: Aansluiting, eigendomsoverdracht ondergrond, 1968-1985

Semi-Statistisch Informatiebeheer Defensie

ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)

INV.NR.:	OMSCHRIJVING:
Doos 44	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 44 B t/m E

**ARCHIEF MIJN- EN MUNITIEOPRUIMINGSDIENST (M.M.O.D.)**

INV.NR.: OMSCHRIJVING:

Doos 45	Ruimingsrapporten correspondentie en plattegronden Gemeenten A t/m Z – doos 45 E t/m G
---------	--



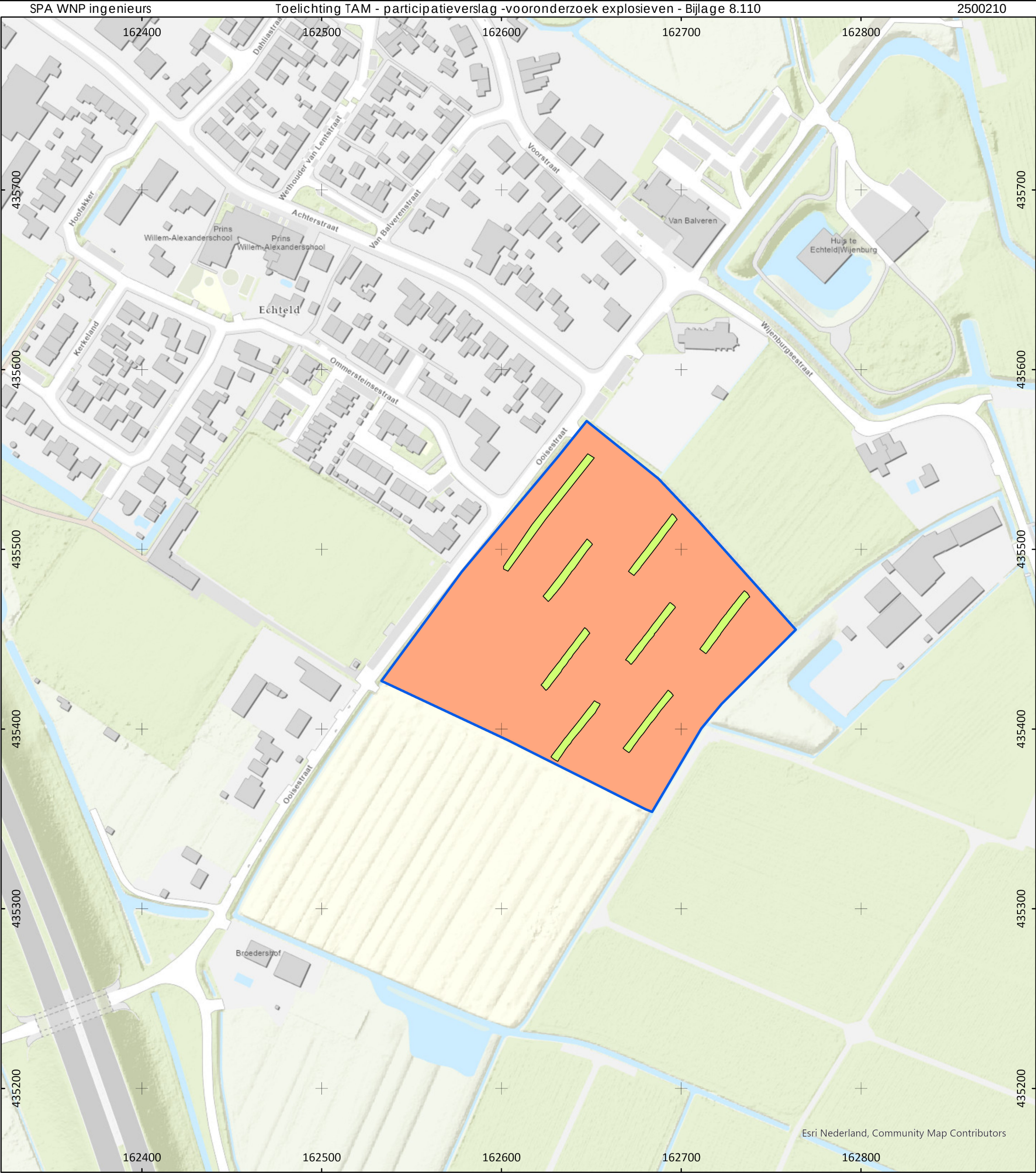
Luchtfoto's

NR.	DATUM	SORTIE NR.	SCHAAL (1:x)	BEELDNUMMER(S)	KWALITEIT	AFDEKKING	MOTIVATIE SELECTIE	ARCHIEF	AANTAL	BEELDPAREN
01	1939	Grebbelinie_1939	CA. 13.000	4082	Goed	100%	Vooroorlogse situatie	TOPO	1	-
02	21-09-1943	E-233	CA. 8.500	4058	Goed	100%	Crash 12 maart 1943	NCAP	1	-
03	20-06-1944	7-1991	CA. 14.000	4048	Redelijk	100%	Multi-temporele afdekking	WUR	1	-
04	16-09-1944	106G-2930	CA. 8.500	3205	Goed (met wolken schaduw)	100%	Situatie voor Market-Garden	TOPO	1	-
05	19-09-1944	140-1041	CA. 14.000	4018	Redelijk tot goed	100%	Situatie Market-Garden	WUR	1	-
06	06-10-1944	4-0993	CA. 16.800	3116	Goed	100%	Front aan de Waal situatie	LBDB	1	-
07	19-11-1944	4-1296	CA. 7.600	3118; 3119; 3120; 3121; 3122	Goed	100%	Front aan de Waal situatie	LMHA	5	4
08	03-12-1944	742L	HIGH OBLIQUE	482	Zeer matig	100%	Front aan de Waal situatie	NARA	1	-
09	23-12-1944	4-1453	CA. 10.800	3121; 3122	Goed	100%	Front aan de Waal situatie	WUR	2	1
10	24-02-1945	106G-4497	CA. 9.000	3031	Goed (met bewolking)	60% (als gevolg wolk)	Front aan de Waal situatie	NCAP	1	-
11	01-03-1945	106G-4569	CA. 8.500	4275	Redelijk	100%	Front aan de Waal situatie	NCAP	1	-
12	02-03-1945	4-1879	CA. 10.800	3065	Redelijk	100%	Front aan de Waal situatie	WUR	1	-
13	24-07-1945	16-2220	CA. 11.000	3052	Goed	100%	Naoorlogse situatie	LBDB	1	-
Totaal									18	5



9 BIJLAGEN

BIJLAGE 1: BODEMBELASTINGKAART OO



Bodembelastingkaart

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:2.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-BBK-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

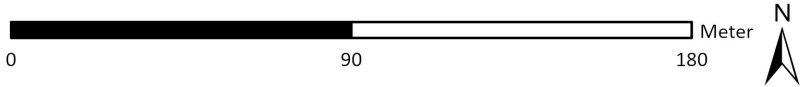
-  Onderzoeksgebied Broedershof
-  Verdacht (Hoofdsoort: Geschutmunitie - Verticale afbakening: 2m -mv)
-  Onverdacht



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

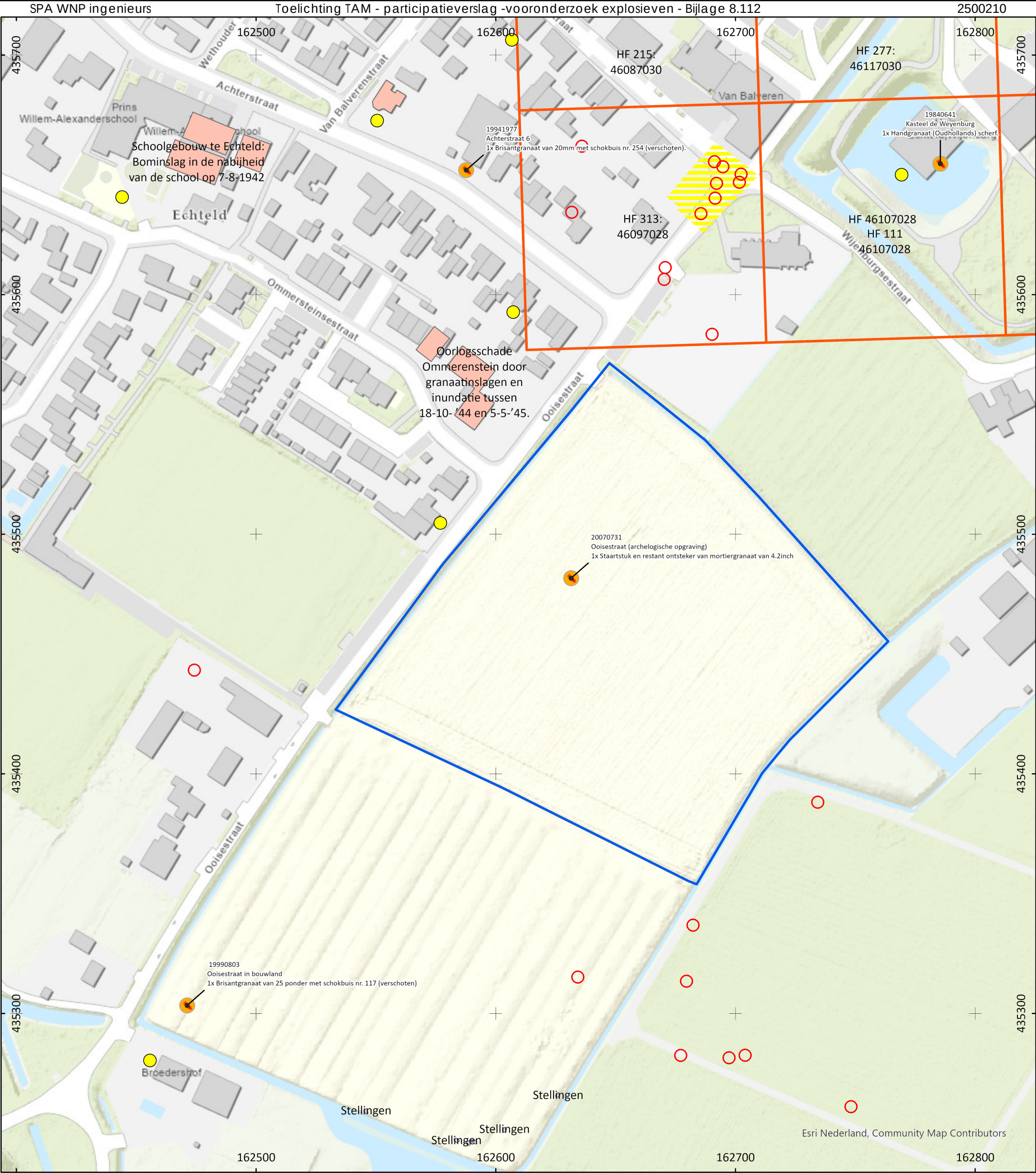
Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl





BIJLAGE 2: GEBEURTENISSENKAART CONFLICTPERIODE



Gebeurtenissenkaart Conflictperiode

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:1.500

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-IND-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

 Onderzoeksgebied Broedershof

Indicaties:

 Artilleriedoel (coördinaatvak 100x100)

 Beschadigde bebouwing

 Opstelplaats/stelling

 Vliegtuigcrash

 Archiefmelding ruiming munitie

 Krater

 EOD Ruiming

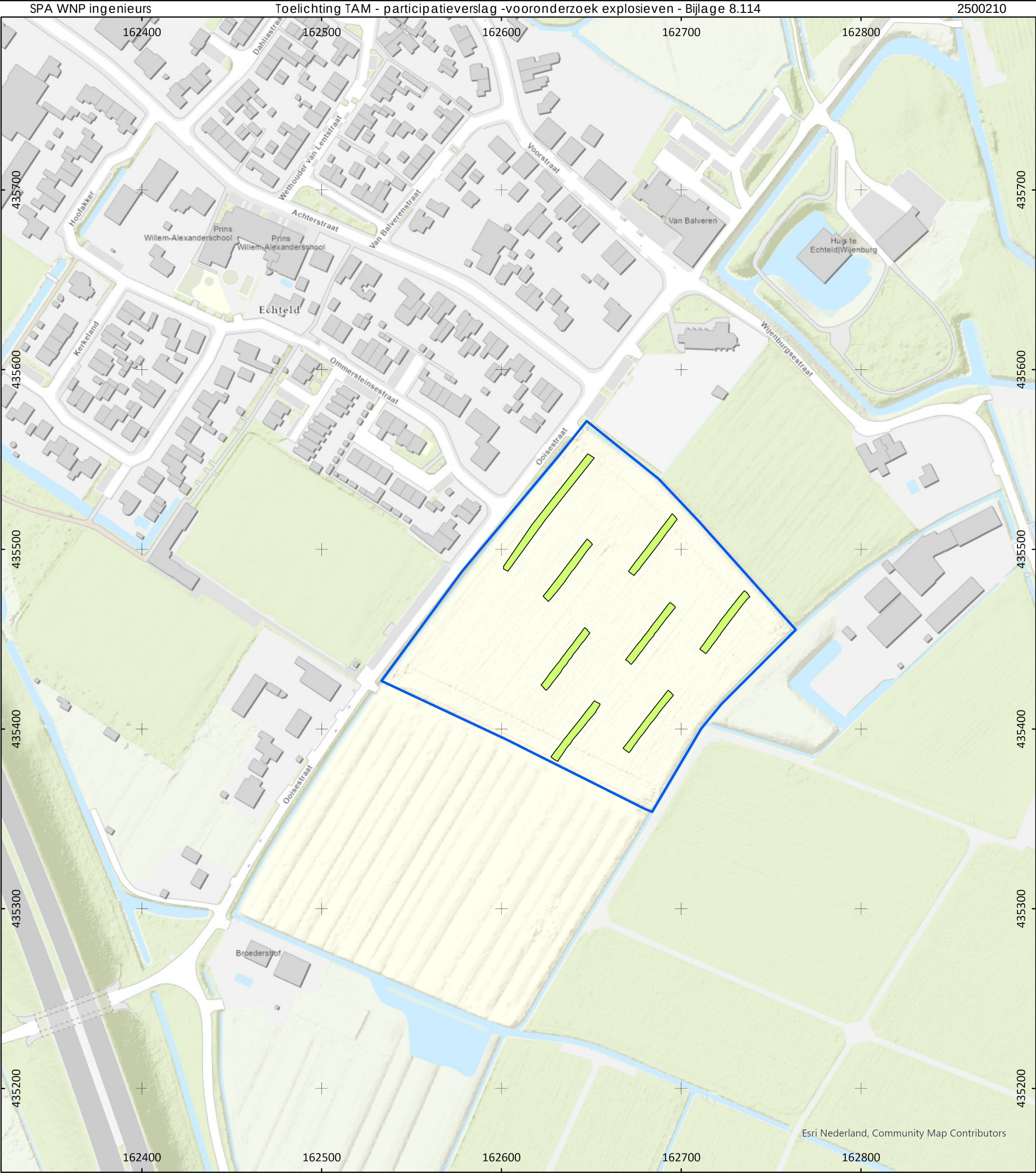


Esri Nederland, Community Map Contributors





BIJLAGE 3: GEBEURTENISSENKAART NA-CONFLICTPERIODE



Gebeurtenissenkaart na-Conflictperiode

Datum: 19-09-2025

Schaal: 1:2.000

Formaat: A3

Projectie: RD New

Steller: ECG

Kenmerk: 222-024-CON-01

Opdrachtgever: SPA WNP Ingenieurs

Type: VO Compleet

Copyright 2025 Explosive Clearance Group BV

Legenda

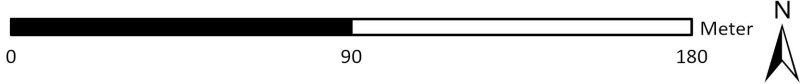
- Onderzoeksgebied Broedershof
- Archelologische proefsleuven



Contactgegevens:
Nieuweweg 212
6603 BV Wijchen

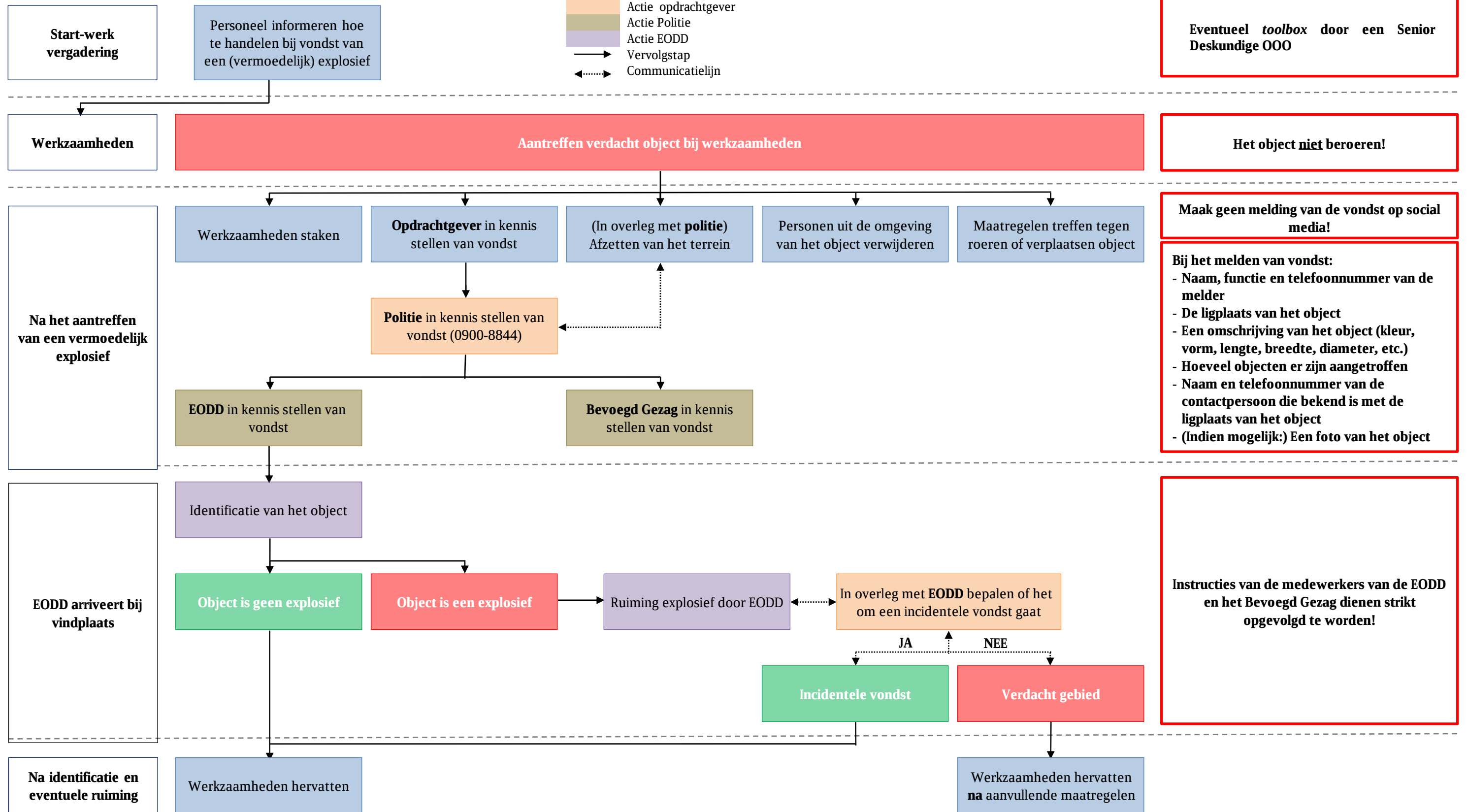
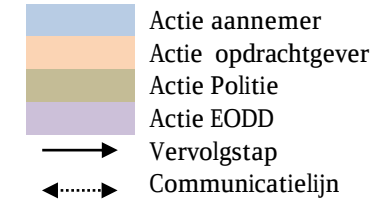
Postbus 332
6500 AH Nijmegen

info@ecg-group.nl
Tel: 024-6452409
www.ecg-group.nl





LEGENDA





BIJLAGE 5: CERTIFICAAT VOORONDERZOEK EN RISICOANALYSE ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

TUVNORD

Pagina 1 van 1

Certificaat

voor het kwaliteitssysteem volgens

Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten

De certificatie instelling TÜV NORD Nederland verklaart hiermee dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het gehanteerde kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema en dat de certificatie heeft plaatsgevonden volgens haar certificatiereglement voor de organisatie

Explosive Clearance Group B.V.
Nieuweweg 210- 212
6603 BV Wijchen

Dit certificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 29 januari 2021, waarmee voldaan wordt aan de kaderbepalingen van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het kwaliteitssysteem van de organisatie inzake het Vooronderzoek en de Risicoanalyse van ontplofbare oorlogsresten. De certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV NORD Nederland.

Toepassingsgebied

Deelgebied: Vooronderzoek ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied: Risicoanalyse ontplofbare oorlogsresten.

TUVNORD

TÜV NORD Nederland B.V.

CS-VR00

tuv.nl

Registratienummer
KvK nummer

13796-21.1
09155853

Certificaat geldig van
Certificaat geldig tot
Datum eerste certificatie

30-06-2024
30-06-2027
08-07-2021

Dhr. E.W.A.C. Franken
Managing Director

TÜV NORD Nederland B.V.
 Ekkersrijt 4401, 5692 DL Son en Breugel
 tuv.nl

TÜV®

TUVNORDGROUP

